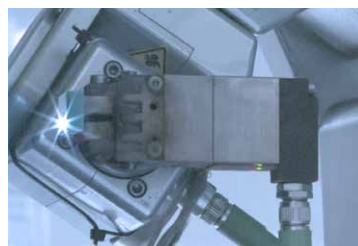


Einzigartige Dongles, laserbeschriftet

WIBU-SYSTEMS AG sichert Software und Maschinen

WIBU-SYSTEMS AG – das heißt seit 1989 zuverlässige Lizenzierung und Sicherung des Know-how in Software und Maschinen. Programmiert und den WIBU-SYSTEMS-AG-Kunden weltweit bereitgestellt wird die Kryptografie hauptsächlich auf Dongles.

Das sind Stecker, optisch USB-Sticks gleich. Sie erhalten von **XENO 4-Lasersystemen** eindeutige Codes und Daten beschriftet. Damit bleiben sie jederzeit identifizierbar. Die Gravur der Dongles erfolgt robotergestützt in voll automatisierten Anlagen.



Das Produkt

Heute stellen Maschinen vermehrt individuelle Teile her. In der Produktion und in den Geräten stecken immer mehr Know-how. Gelangen diese Daten frei in nicht autorisierte Hände, besteht unter anderem die Gefahr eines Nachbaus. Die Daten sind demnach zu schützen, nachzuhalten und die Nutzung durch Anwender ist zu kontrollieren. CodeMeter nennt die WIBU-SYSTEMS AG seine Technologie hierzu. Softwareanbieter, Maschinen- und Anlagenbauer profitieren.



CodeMeter läuft plattformunabhängig. Es lässt sich lokal als Dongle oder als Schutzschlüssel in einem Netzwerk nutzen. Auf dem Chip eines Dongles sind die komplette Lizenz und alle geheimen Schlüssel gespeichert. Die Stecker liefert die WIBU-SYSTEMS AG vorzugsweise als USB aus, kompakt oder mit Metall- oder Plastikgehäuse, mit oder ohne Verschlusskappe, im Standarddesign oder kundenindividuell.

Die Anforderung

Martin Dralle gibt eine klare Definition vor, was Hardware in den Produktionsanlagen der WIBU-SYSTEMS AG können muss: „Wir kaufen Systeme und Anlagen. Hierzu geben wir die Schnittstelle, den Schutzkreis, die Spannung und so weiter vor. Alles Weitere liegt in den Händen unserer Partner. Sie halten für uns Equipment entsprechend bereit“. Herr Dralle ist Maschinenbauer. Vor zwölf Jahren hat er begonnen, die bis dahin rein manuell ausgerichtete Donglefertigung und -kennzeichnung in voll automatisierte Fertigungssysteme zu überführen. Heute werden am Hauptsitz in Karlsruhe nurmehr die kundenspezifischen Dongle-Designs händisch vorbereitet. Die Aufnahme der Dongles automatisch auf Paletten, deren Programmierung, Kennzeichnung, Prüfung und Ablage, erfolgen allesamt rein maschinell und robotergestützt hinter schützendem Glas.

„Bei den cab Lasern“, so Herr Dralle, „war grundsätzlich die Anforderung, eine Gravur auf die Metall- oder Plastikteile aufzubringen. Diese haben im Standard ein Grunddesign. Kundenspezifisch sind Grafiken, Texte, Parameter und Daten zu übernehmen.“ Manuela Burkert, im Unternehmen



Martin Dralle ist begeistert vom einwandfreien Betrieb der Anlagen.
Rechts **Rüdiger Emrich**, cab Vertriebsleiter West für Laserbeschriftungssysteme



Die **Strahlquellen des XENO 4-Laser** bieten wahlweise 20, 30 oder 50 Watt Ausgangsleistung.

verantwortlich für den Einkauf, die Produktion und Logistik, ergänzt: „Jeder Stecker hat seine eigene Seriennummer. Diese kennzeichnen wir mit einem DataMatrix-Code. So können wir jedes Einzelteil zurückverfolgen, eine Traceability darstellen. Das ist sehr wichtig für unsere Kunden.“

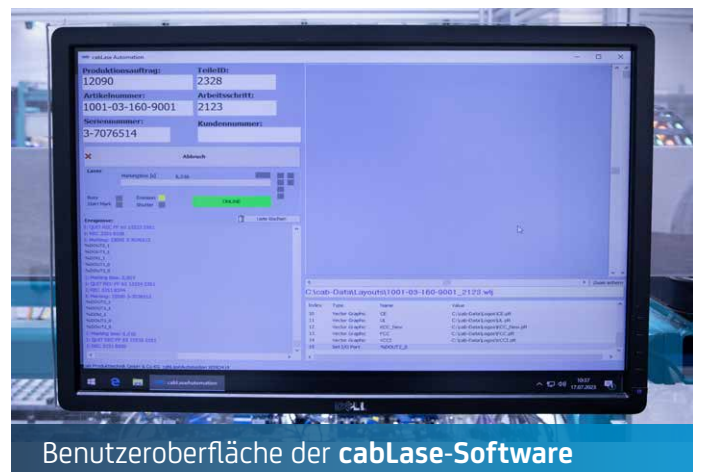
Die Anwendung

An den Produktionslinien werden im ersten Schritt Dongles auf Paletten automatisch zugeführt. Ein Roboter nimmt diese auf, richtet sie aus und setzt sie an einer Programmierstation ab. Ein zweiter Greifer am Roboter nimmt einen bereits programmierten Stecker auf und führt diesen weiter zur nächsten Arbeitsstation, den Beschriftungslaser. Der Schacht der Laserstation öffnet sich. Der Roboter entnimmt mit seinem freien Greifer den bereits lasergravierten Stecker und setzt mit dem zweiten Greifer den noch zu kennzeichnenden ab. Der gesamte Vorgang der Kennzeichnung, vom Öffnen des Schachts über die Gravur bis zum Wiederöffnen der Station, dauert gerade einmal zwölf Sekunden. Beschriftet werden können die Dongles auf bis zu drei Seiten. Das Zurückführen der beschrifteten Dongles mit dem Roboter an deren ursprünglichen Platz auf einer Palette schließt die Anwendung ab. Kein Dongle verlässt die Produktionslinie ungeprüft. Ausschließlich qualitativ makellose Produkte werden zurück auf die Paletten gesetzt. Die WIBU-SYSTEMS AG fertigt auf diese Weise pro Jahr rund eine Million Dongles.

Der Laser

Bei Anforderungen nach einer Top-Beschriftung bei hoher Performanz und langer Lebensdauer des Beschriftungssystems ist der Faserlaser XENO 4 besonders wirtschaftlich. Hier bildet der Kern einer Glasfaser das laseraktive Medium. Optimal abgestimmt mit der Anwendung, erzielt er einen hohen Wirkungsgrad und benötigt weniger Energie als beispielsweise ein CO₂-Laser.

Der XENO 4 besteht aus einer Steuereinheit mit Strahlquelle und einem Scankopf, der mit der Strahlquelle verbunden ist. Ausgestattet ist das System ab Werk mit der cabLase-Software. Zur Bündelung des Laserstrahls wird der Scankopf mit einem Planfeldobjektiv bestückt. Mit diesem lässt sich ein definiertes Beschriftungsfeld abdecken. Die Beschriftungen – Teile-IDs, Artikel-, Serien- und Kundennummern, Produktionsaufträge, Arbeitsschritte – sind wischfest und bestehen gegen Säuren oder Laugen, Lösungsmittel, Hitze oder Kälte sowie Abrieb.



Benutzeroberfläche der **cabLase-Software**

Das Ergebnis

Oliver Winzenried hat die WIBU-SYSTEMS AG gegründet. Er ist tief in Karlsruhe verwurzelt, hat er doch hier Elektrotechnik studiert und im Anschluss in der Stadt sein Unternehmen gegründet. cab kennt er, wie er mitteilt, schon ewig: „Schon während des Studiums haben wir zum Basteln Pfostenstecker bei cab gekauft. Später kam es dazu, dass cab unser Kunde wurde und seitdem die cab-eigene Software mit unserer Technologie schützt. Und inzwischen setzen wir eben auch die cab Beschriftungslaser an unseren Handarbeits- und Prüfautomaten ein.“



Oliver Winzenried



Manuela Burkert

Frau Burkert betont die Wichtigkeit der räumlichen Nähe: „Wir sind super zufrieden, weil wir einen ganz kurzen Weg innerhalb Karlsruhes zu cab haben. Bei Bedarf sind die furchtbar schnell da. Innerhalb eines Tages ist der Laser repariert, wenn da was wäre. Also ich kann nicht meckern, das ist eine super Zusammenarbeit.“ Herr Dralle stimmt dem bei: „Wir haben sehr gute Erfahrungen gemacht, sowohl mit dem Handling des Grundkonzepts, aber auch mit den Erweiterungsmöglichkeiten, der kundenspezifischen Anpassung. Alles funktioniert bei cab auf technisch fundierten und qualitativ hochwertigen Prozessen.“



Informationen zu Beschriftungslasern unter www.cab.de/laser

WIBU-SYSTEMS AG in aller Kürze

Der Firmennamen leitet sich aus den Anfangsbuchstaben der beiden Gründer Oliver Winzenried und Marcellus Buchheit ab. Karlsruhe ist der Hauptsitz der Firma. Außerdem ist man mit Standorten in weiteren Ländern in Europa, Großbritannien, den USA und Asien aufgestellt. Auf dem Unternehmenscampus hat man nebst des eigenen Neubaus 2021 ebenfalls das House of IT-Security für Startups errichtet.

www.wibu.com



Hauptgeschäftsfelder sind Protection, Licensing und Security. Protection heißt, die Hersteller von Software und intelligenten Geräten werden vor Reverse Engineering geschützt. Beim Licensing können diese Hersteller definieren, welche Funktionen Anwendernutzen können und wie sie dafür bezahlen. Die WIBU-SYSTEMS AG bietet hierzu Komponenten für das Gerät und den Geschäftsprozess an. Security beschreibt den Schutz vor Manipulation. Dieser wird durch den Cyber Resilience Act und dessen Regulierungen auch weiterhin immer wichtiger werden.

Video zur Anwendung:

www.cab.de/wibu-video

