

## Maschinenverbund im laufenden Betrieb ändern

Artikel vom **5. November 2019**

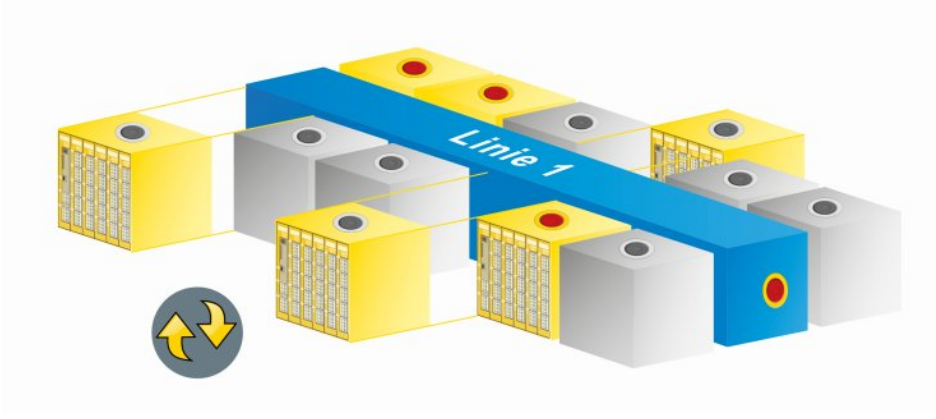
Safety: Systeme und Komponenten

Das »S-DIAS«-Safety-System von Sigmatek bietet laut Herstellerangabe große Freiheit bei der Projektierung des Safety-Konzeptes. Damit eignet es sich besonders für modulare Produktionsmaschinen bzw. -linien mit optionalen Modulen wie Be- und Entladeeinheiten sowie Handling- und Transportsystemen.



Safety-System für flexible Maschinen- und Anlagenkonzepte. Bild: Sigmatek

Die modularen Maschineneinheiten sind mit einem eigenen Safety-Controller ausgestattet und kommunizieren mit der übergeordneten Safety-Steuerung über Varan. Auf der SPS 2019, die vom 26. bis 28. November in Nürnberg stattfindet, präsentiert Sigmatek in Halle 7, Stand 270, das neue Hot-Swap-Feature. Dies sorgt dafür, dass die Maschinenteile mit ihren Safety-CPU's flexibel im System eingebunden, abgemeldet und an anderer Stelle im Maschinenverbund wieder angemeldet werden können – und das zur Laufzeit. Die übergeordnete zentrale Safety-Steuerung kann bis zu 70 optionale Unterstationen mit Not-Halt-Funktion zu verwalten.

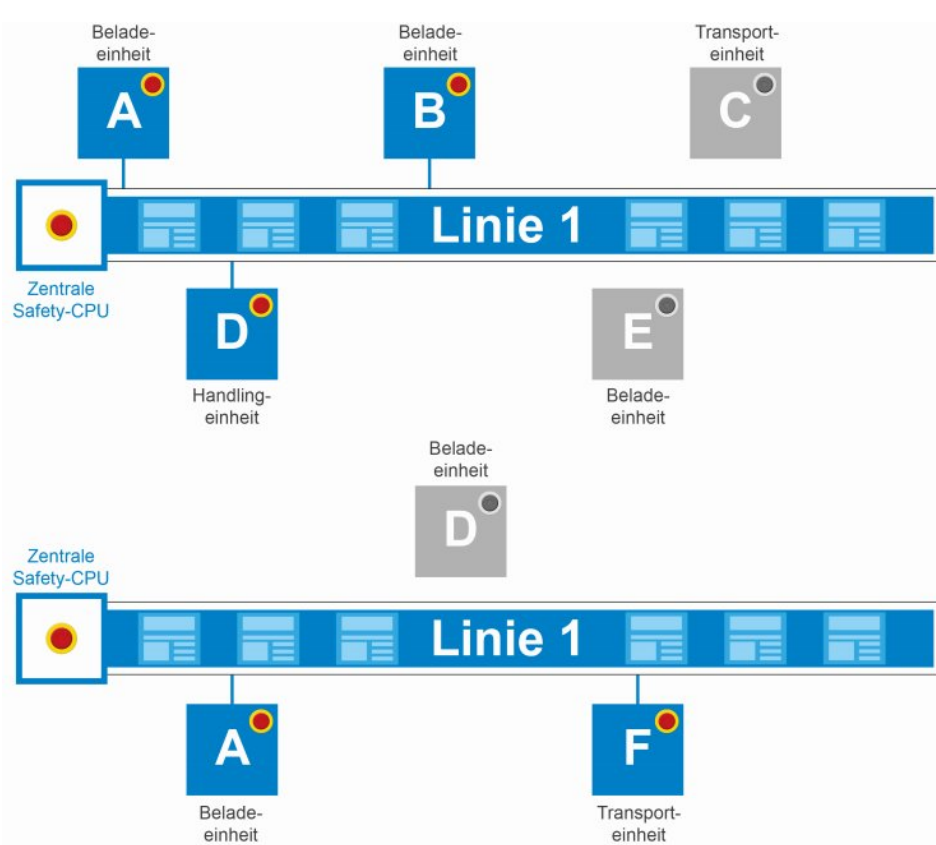


Mit dem neuen Hot-Swap-Feature können modulare Maschinen und Anlageneinheiten mit Not-Halt-Funktion flexibel gruppiert bzw. umgerüstet werden. Bild: Sigmatek

Das übergreifende Safety-Programm wird einmalig mit allen möglichen teilnehmenden Einheiten im Maschinenverbund projektiert und kann in weiterer Folge, wie die modulare Maschine oder Linie, beliebig zusammengestellt werden. So können optionale Anlagenmodule mit integrierter Not-Halt-Funktion ohne Neustart im laufenden Betrieb zu Maschinen und Anlagen hinzugefügt oder von diesen abgemeldet werden. Der dynamische Verbindungsaufbau erfolgt über einen einfachen funktionsgerichteten Anmeldemechanismus – ohne Hardware-Switch. Der Verbindungsabbau wird durch einen sicheren Eingang ausgelöst. Die flexible Safety-Lösung spart durch die Plug-and-Play-Funktionalität wertvolle Zeit im Produktionsprozess und erhöht gleichzeitig den Output. Wird eine Einheit ohne vorherige Abmeldung von der zentralen Safety-Steuerung getrennt, wird nach Ablauf der konfigurierbaren Watchdog-Zeit bei allen verbundenen Maschinenmodulen ein Not-Halt ausgelöst.

### **Auch für mobile Anwendungen geeignet**

Das modulare Safety-System im Pocket-Format umfasst neben dem Safety-Controller verschiedene Safety-I/Os und Antriebe mit Sicherheitsfunktionen. So kann die Safetylösung passgenau auf die sicherheitsrelevante Anwendung abgestimmt werden.



Anwendungsbeispiel Kunststoff- und Papierverpackungslinie. Bild: Sigmatek

Die Safetytechnik wurde so gestaltet, dass die sicherheitsrelevanten Signale via Black Channel über beliebige Kommunikationsmedien übertragen werden. Bei kabelgebundenen Lösungen genügt dabei ein einziges Kabel für Safety- und Standardkommunikation. Die Übertragung erfolgt über Varan, kann aber auch wireless erfolgen, beispielsweise über WLAN. Das erschütterungsfeste »S-DIAS«-Safety-System ist daher auch für mobile Anwendungen wie fahrerlose Transportsystem geeignet. »S-DIAS«-Safety-Lösungen erfüllen laut Hersteller alle Anforderungen bis SIL 3 (gemäß EN 62061) und PL e, Kat. 4 (gemäß EN ISO 13849-1/-2). Die Konfiguration der Sicherheitsanwendung erfolgt komfortabel mit dem hauseigenen »Lasal SafetyDesigner«. Die Software bietet eine große Bibliothek mit Standard- sowie Safety-Funktionsbausteinen, angelehnt an den PLCopen-Standard.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **eks Engel FOS GmbH & Co. KG**

Schützenstr. 2  
D-57482 Wenden  
02762 9313-600  
[info@eks-engel.de](mailto:info@eks-engel.de)  
[www.eks-engel.de](http://www.eks-engel.de)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

##### **Pilz GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Str. 2  
D-73760 Ostfildern

0711 3409-0

[info@pilz.de](mailto:info@pilz.de)

[www.pilz.com](http://www.pilz.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---

**Euchner GmbH + Co. KG**

Kohlhammerstr. 16

D-70771 Leinfelden-Echterdingen

0711 7597-0

[info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)

[www.euchner.de](http://www.euchner.de)

[Firmenprofil ansehen](#)

---