

# BIW Isolierstoffe GmbH: Netzwerk-Segmentierung als Basis für Industrial Security

## Best Practice



### Im Fokus:

BIW Isolierstoffe GmbH ist Weltmarktführer für Silicon-Extrusion, Kabelschutzsysteme und Silicon-Formteile mit Hauptsitz in Ennepetal und Betriebsstätten in Polen und China. Die Produkte finden sich in nahezu allen Industriebereichen wieder und erfüllen

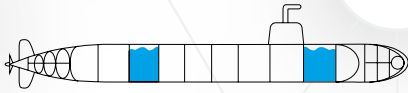
die technischen Anforderungen vielfältiger Anwendungen, wie bspw. hohe Temperaturbeständigkeit, gute elektrische Isolationseigenschaften oder Abriebfestigkeit. Zum Schutz vor Cyber-Attacken setzt das Unternehmen auf das Konzept der Netzwerk-Segmentierung.

In einem Maschinenpark mit rund 400 Maschinen ist so gut wie alles vernetzt; das betrifft nicht nur die Betriebsdatenerfassung und speicherprogrammierbare Steuerungen, sondern zunehmend Sensoren, Aktoren und weitere Steuereinheiten. Damit steht eine betriebsinterne IT in der Verantwortung, technisch bedingte Störungen oder Cyberattacken mit Schadsoftware, die zu Produktionsunterbrechungen

führen können, zu verhindern und vertrauliche Informationen zu schützen.



Ohne Segmentierung



Mit Segmentierung

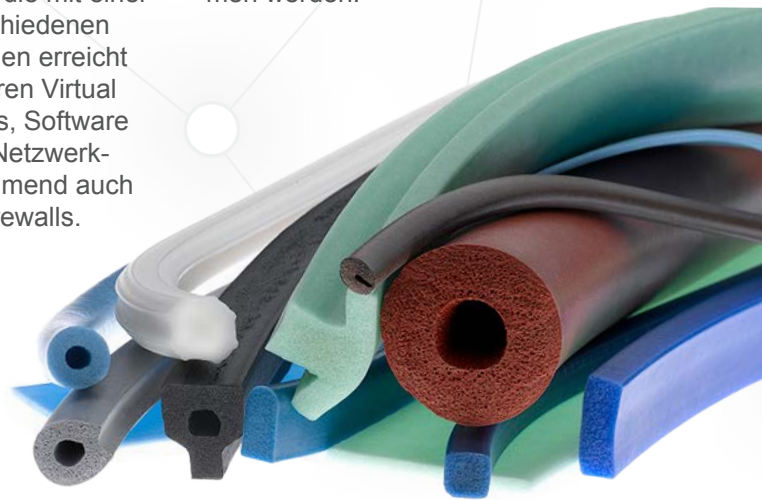
Das Sicherheitskonzept von BIW basiert auf dem Gedanken der Segmentierung. Ähnlich wie ein Schott, das das Innere eines Schiffskörpers in wasserdichte oder auch gasdichte Abteilungen unterteilt, werden bei BIW unterschiedliche Sicherheitssegmente definiert. Eventuelle Schäden sollen auf diese Segmente beschränkt werden. Bei BIW kann man deshalb z. B. mit einem Office-PC der Verwaltung niemals auf eine SPS-Schnittstelle in der Produktion zugreifen.

Vor allem Kunden aus dem Automotive-Sektor verlangen in sensiblen Bereichen Konformität mit Industriestandards, die durch die Segmentierung hergestellt wird.

Die Kriterien für die Einteilung sind das Schadenspotenzial, die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Reichweite potenzieller Risiken. Anhand dieser wird der Schutzbedarf ermittelt. In der finalen Projektumsetzung wird die Segmentierung mit geregelten und limitierten Zugängen erfolgen, die mit einer Mischung aus verschiedenen technischen Lösungen erreicht werden. Dazu gehören Virtual Local Area Networks, Software Defined Networks, Netzwerk-Firewalls und zunehmend auch Next-Generation-Firewalls.

Damit erreicht BIW eine reduzierte Angriffsfläche und -reichweite. Die Firewalls werden je nach Einsatz als Open-Source-Lösung nach freien, offenen Standards oder als proprietäre Systeme ausgewählt.

Aktuell befindet sich das Projekt in der dritten von insgesamt vier Projektphasen und soll 2023 abgeschlossen werden. Aber auch darüber hinaus werden natürlich immer wieder weitere Anpassungen an den jeweiligen Stand der Technik vorgenommen werden.



### Impressum:

Text und Redaktion: Ulrich Hardt  
Abbildungen: BIW Isolierstoffe GmbH

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards  
Offene Werkstatt Hagen  
c/o HAGEN.WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG GmbH

### Kontakt:

Tel: +49 2331 80 999 60  
hagen@kompetenzzentrum-estandards.digital  
[www.kompetenzzentrum-estandards.digital](http://www.kompetenzzentrum-estandards.digital)

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

### Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)