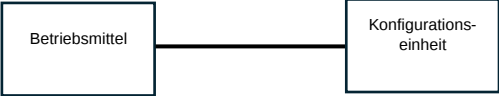
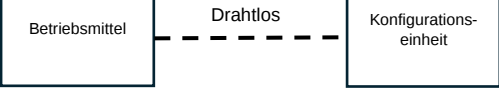
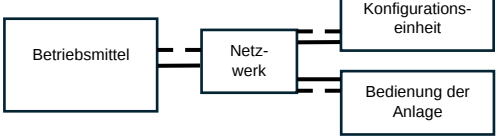
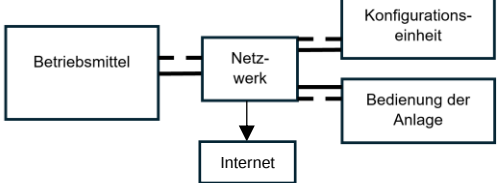
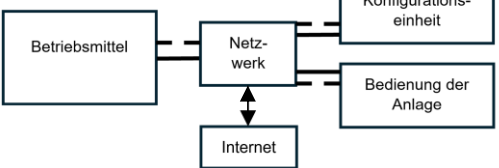


Übersicht Architekturen bei Betriebsmitteln / sicherheitsrelevanten MSR-Einrichtungen hinsichtlich Cybersicherheit

Architekturen der Betriebsmittel / sicherheitsrelevanten MSR-Einrichtungen	Konzeptbild	Beispiele	Beschreibung	Zutreffende Betriebsmittel / sicherheitsrelevante MSR-Einrichtungen	Maßnahmen (nach TRBS 1115-1 Kapitel 4.5)	Implementiert und funktionsfähig
externe Schnittstellen		USB-Stick, SD-Karte	Schnittstelle die lokal erreicht werden kann. Keine Netzwerkverbindung. Ändern Parameter lokal möglich.			
Drahtgebundene Schnittstelle ohne weitere Vernetzung		Wartungsschnittstelle mit Netzkabel	Schnittstelle die lokal erreicht werden kann. Keine Netzwerkverbindung. Ändern Parameter lokal möglich.			
drahtlose Schnittstelle ohne weitere Vernetzung		Wartungsschnittstelle mit Funkverbindung, WLAN oder Bluetooth	Schnittstelle die lokal erreicht werden kann. Zugriff auch durch physische Barrieren möglich. Keine Netzwerkverbindung. Ändern Parameter lokal möglich.			
Drahtgebundene oder drahtlose Schnittstelle und Vernetzung im Inselbetrieb		Inselnetzwerk von Sensor und Auswertgerät ohne Verbindung zum Internet mittels Netzkabel oder Drahtlosverbindung	Bedienung und Parameteränderung über lokales Netzwerk im Inselbetrieb. Bei Drahtlosverbindung: Zugriff auch durch physische Barrieren möglich.			
Drahtgebundene oder drahtlose Überwachung über Internet		Fernüberwachung	Parameter der Betriebsmittel können über Internetverbindung / Netzwerk eingesehen aber nicht verändert werden. Datenübertragung nach außen ist möglich. Datenempfang von außen ist nicht möglich .			
Drahtgebundene oder drahtlose Steuerung / Wartung über Internet		Fernwartung und Fernsteuerung (z.B. Not-Aus)	Parameter können über Internetverbindung / Netzwerk eingesehen und verändert werden. Datenübertragung nach außen ist möglich. Datenempfang von außen ist möglich (z.B. über Laptop) .			

Hinweise 1) Kombinationen der Architekturen sind möglich.

2) Beispiele für Maßnahmen sind in der TRBS 1115-1 Kapitel 4.5 zu finden.