

EICHLER

Elektronik-Service-Center

Ein Unternehmen der WISAG



Nachrichten aus der **INSTANDHALTUNG**



Refresh von Großumrichtern So sichert HHLA die Anlagenverfügbarkeit

Seite 6-11 - Generalüberholung von SIMOVERT® P Großumrichtern zusammen mit EICHLER

Seite 14

EICHLER aktuell

Ausbildungsmesse - EICHLER ist seit 8 Jahren und somit fast von Anfang an dabei.

Seite 12-13

Tipps und Kniffe

Den vorgeschriebenen Proof-Test für sicherheits-zertifizierte F-Baugruppen mit EICHLER durchführen.

In dieser Ausgabe

Titelthema

Generalüberholung von Großumrichtern

6-11

Liebe Kunden und Interessenten



Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) entwickelt gemeinsam mit ihren Kunden logistische und digitale Knotenpunkte entlang der Transportströme der Zukunft. Möglich machen das innovative Technologien und nachhaltige Lösungen, auch im Bereich der Instandhaltung. Zusammen mit EICHLER wurde 2019 eine Generalüberholung von SIMOVERT® P Großumrichtern durchgeführt.

Hoch hinaus möchten wir mit Ihnen in der ersten Ausgabe der Instandhaltungsnachrichten im neuen Jahrzehnt. In unserem Titelthema nehmen wir Sie mit in den Norden der Republik zu einem der globalen Player in der weltweiten Logistik, dem Hamburger Hafen. Hier beschäftigen sich mehrere hundert Instandhalter Tag für Tag mit der Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit für jede Maschine, bis hin zur 85 Meter hohen Containerbrücke. Und auch hier spielt das Thema Obsoleszenzmanagement und Abkündigung eine gewichtige Rolle. Gesteuert werden diese Giganten aus Stahl über abgekündigte SIMOVERT® P Großumrichter. Auf den Seiten 6-11 erfahren Sie nicht nur was der Hamburger Hafen und ein Verkehrsflugzeug gemeinsam haben. Wir geben Ihnen einen detaillierten Einblick, wie der Weiterbetrieb für Großumrichter durch eine umfangreiche Generalüberholung sichergestellt werden kann.

EICHLER aktuell wirft einen Blick zurück auf die Ausbildungsmesse Landsberg 2019. Gemeinsam mit unseren Auszubildenden haben wir anlässlich des 10-jährigen Messejubiläums im wahrsten Sinne des Wortes ein „großes Rad gedreht“. Als eines der zehn wachstumsstärksten Unternehmen der Region spielt Nachhaltigkeit auch im personellen Bereich eine besondere Rolle.

Zum Abschluss möchte ich Ihnen noch eines versichern. Seit mehr als 40 Jahren arbeiten wir als verlässlicher Partner Hand in Hand mit Produktionsbetrieben jeder Branche und Größe zusammen. Auch wenn der Einfluss der Coronapandemie immer größere Kreise zieht, können Sie sich auf unsere Leistungsfähigkeit und Qualität verlassen. Gemeinsam sind wir in der Lage diese Situation zu bewältigen. Und manchmal steckt in jedem Übel auch etwas Gutes. Werden Maschinen und Produktionsanlagen runtergefahren, ist das die ideale Zeit für eine Generalüberholung oder einen vorbeugenden Refresh.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen unserer Instandhaltungsnachrichten und bleiben Sie gesund!

Günter Hüfner
Geschäftsführer / CEO

Tipps & Kniffe

Der Proof-Test bei F-Baugruppen

12-13

Baugruppen der SIMATIC® F-Serie kommen immer dann zum Einsatz, wenn erhöhter Sicherheitsbedarf in der Automatisierung gefordert ist. Um die Sicherheitsintegrität auch nach längerer Betriebsdauer zu garantieren, kommt der Proof-Test zum Einsatz.

In der Rubrik „Tipps und Kniffe“ befassen wir uns diesmal mit Sicherheitstechnik, genauer gesagt geht es um den Proof-Test für F-Baugruppen. Dem ein oder anderen aufmerksamen Leser wird dieses Thema sicherlich bekannt vorkommen. Bereits in einer der früheren Ausgaben haben wir darüber berichtet, wie ein speziell entwickelter Prüfstand den Weiterbetrieb von mit S5-95F gesteuerten Bahnübergängen am Tegernsee ermöglicht. Die Berichterstattung hat ein großes Echo auf Betreiberseite ausgelöst. Auf den Seiten 12-13 beantworten wir die wichtigsten Fragen und geben Ihnen einen Einblick in unser aktuelles Prüfstand-Portfolio für Sicherheitstechnik, das um S7 F-CPUs und ganz neu KTP Mobile Panels mit F-Funktion erweitert wurde. Als einziger Dienstleister am Markt führen wir eine vollständige Funktionsprüfung mit höchster Prüftiefe im F-Betrieb durch und geben Ihnen neben einem aussagefähigen Protokoll noch volle 30 Monate Garantie und Gewährleistung mit an die Hand.

Editorial	3
Neues aus den techn. Fachbereichen	4 - 5
EICHLER aktuell	14
Ausblick und Impressum	15



Neuigkeiten aus der Technik

Die Reparaturmöglichkeiten für bestimmte Gerätetypen konnten erweitert werden. Zusätzliche Teststände und Prüfverfahren wurden in Betrieb genommen. In dieser Rubrik erhalten Sie einen Überblick der aktuellen Entwicklungen.

HMI

Neue Prüfmöglichkeiten für C7 Kompaktgeräte



- ✓ Reparatur auf Bauteilebene
- ✓ Technische Reinigung
- ✓ Hauseigen entwickelte Teststände
- ✓ Prüfung: Digitale und analoge Ein- und Ausgänge, CPU-Funktionen, alle BUS Schnittstellen
- ✓ 30 Monate Garantie und Gewährleistung
- ✓ Detailliertes Prüfprotokoll

6ES7613-1CA02-0AE3	6ES7626-2AG01-0AE3
6ES7621-1AD01-0AE3	6ES7633-2BF00-0AE3
6ES7621-6BD01-0AE3	6ES7633-2BF02-0AE3
6ES7621-1AD02-0AE3	6ES7633-1DF02-0AE3
6ES7621-6BD02-0AE3	6ES7634-2BF02-0AE3
6ES7623-1AE00-0AE3	6ES7634-1DF00-0AE3
6ES7623-1CE01-0AE3	6ES7634-1DF02-0AE3
6ES7623-1DE01-0AE3	6ES7635-2EB00-0AE3
6ES7624-1AE00-0AE3	6ES7635-2EC00-0AE3
6ES7626-1AG00-0AE3	6ES7635-2EB01-0AE3
6ES7626-1AG01-0AE3	6ES7635-2EC01-0AE3
6ES7626-2CG01-0AE3	6ES7635-2EB02-0AE3
6ES7626-1DG03-0AE3	6ES7635-2EC01-0AE3
6ES7626-2DG02-0AE3	6ES7635-2EB02-0AE3
6ES7626-2DG03-0AE3	6ES7635-2EC02-0AE3
6ES7626-1DG04-0AE3	6ES7636-2EC00-0AE3
6ES7626-2DG04-0AE3	6ES7626-1CG01-0AE3
6ES7626-2AG00-0AE3	6ES7630-0DA00-0AB0

Prüfstand für SIMOCODE® DP

Antriebstechnik



Im neuen Prüfstand kann SIMOCODE® DP 3UF5, ein Motorschutz- und Steuergerät mit Profibus-DP-Schnittstelle, umfangreich geprüft werden. Damit ist es den EICHLER-Experten möglich, alle Funktionen des SIMOCODE® DP Motorschutz- und Steuergerätes zu überprüfen. Dazu gehören die mikroprozessorgestützten Steuerfunktionen, die Erfassung von Diagnose- und Betriebsdaten sowie der integrierte Stromwandler. Letzterer dient dabei zur Erfassung der wichtigsten Messgröße, dem elektrischen Strom. Ebenfalls werden die Peripherieanschlüsse getestet, wie digitale Eingänge, Relaisausgänge, ein Thermistoreingang sowie die Erweiterungs- und Profibuschnittstelle. Sie erhalten ein detailliertes Prüfprotokoll sowie volle 30 Monate Garantie und Gewährleistung auf das instandgesetzte Gerät.

SIMOCODE® DP
3UF5001, 3UF5011, 3UF5021, 3UF5031, 3UF5041, 3UF5051

SPS-Baugruppen

Prüfstand Starter und Wendestarter

Die elektromechanischen (EM 300 DS und EM 300 RS) sowie die elektronischen (EM 300 EDS und EM 300 ERS) sind Motorstarter und gehören zur Gerätefamilie der ET200X. Im Dezentralen Peripheriegerät ET200X werden die Motorstarter als Erweiterungsmodul eingesetzt und können somit ein Basismodul ergänzen. Außerdem eignen sich die Direktstarter EM 300 DS / EM 300 EDS und die Wendestarter EM 300 RS / EM 300 ERS zum Schalten und Schützen von Drehstromverbrauchern. Um die Drehzahl der Motore zu steuern, werden Frequenzumrichter benötigt. In diesem Fall speziell der EM 148-FC; dieser Umrichter zählt genau wie die Motorstarter zur Produktfamilie ET200X.

Im EICHLER Elektronik-Service-Center wurde für die Baugruppen ein eigenes Prüfrack entwickelt. Der Teststand bietet die Möglichkeit zur Überprüfung aller Funktionen in ein paar Stunden bis hin zu Dauerläufen von mehreren Tagen. Zu Ihrem instandgesetzten Gerät erhalten Sie ein detailliertes Prüfprotokoll sowie 30 Monate Garantie und Gewährleistung.

Siemens Motorstarter
3RK1300... (abgekündigt seit 2008)
3RK1322... (abgekündigt seit 2011)

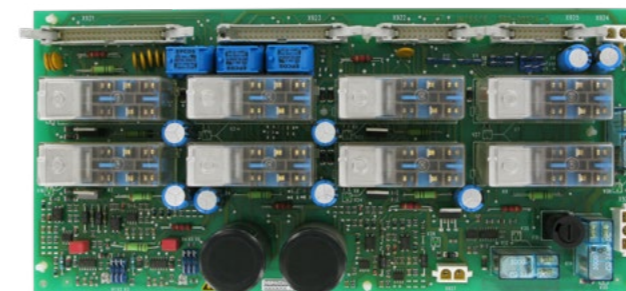
Siemens Frequenzumrichter
6ES7148... (abgekündigt seit 2017)



KUKA KRC 1 Sicherheitsplatine

Robotik

- ✓ Vorbeugende Instandhaltung
- ✓ Prüfung in einem kompletten Robotersystem
- ✓ 24 Monate Garantie und Gewährleistung



Die Besonderheit bei der KUKA KRC1 Sicherheitsplatine speziell beim TYP 00-118-625 FE201 liegt im Sicherheitslogikmodul FE201. Das Modul überwacht die sichere Abschaltfunktion und den Einschaltkreis der vorhandenen Antriebe. Dazu gehören auch die Überwachung der Spannung für 27V, die Not-Aus Verzögerung sowie die Betriebsartenumschaltung zwischen Manuell und Automatik. Das Sicherheitsmodul umfasst außerdem die zweikanalige Benutzersicherung der Bediener-sicherheit und des Freigabekreises, die Not-Halt Schaltung mit zwei Kanälen und den Antrieb EIN-Kreis.

Bei der KUKA KRC1 Sicherheitsplatine führen defekte Bauteile wie Relais häufig zu Störungen. Sind bei den verbauten Relais und Sicherheitsrelais mit zwangsgeführten Kontakten die Kontakte stark verschmutzt oder beschädigt, kann dies schnell zu einem Stillstand der Anlage führen. Bei EICHLER werden die defekten Bauteile getauscht und die Platine in einem kompletten Robotersystem geprüft. Auf die instandgesetzte Sicherheitsplatine erhalten Sie volle 24 Monate Garantie und Gewährleistung.



★ Referenzbericht HHLA

Generalüberholung von Großumrichtern sichert die Anlagenverfügbarkeit von Containerbrücken

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) ist ein führendes europäisches Logistikunternehmen. Gemeinsam mit ihren Kunden entwickelt die HHLA logistische und digitale Knotenpunkte entlang der Transportströme der Zukunft. Sie setzt dabei auf innovative Technologien und nachhaltige Lösungen, auch im Bereich der Instandhaltung. Zusammen mit EICHLER wurde im vergangenen Jahr eine Generalüberholung von SIMOVERT® P Großumrichtern durchgeführt.

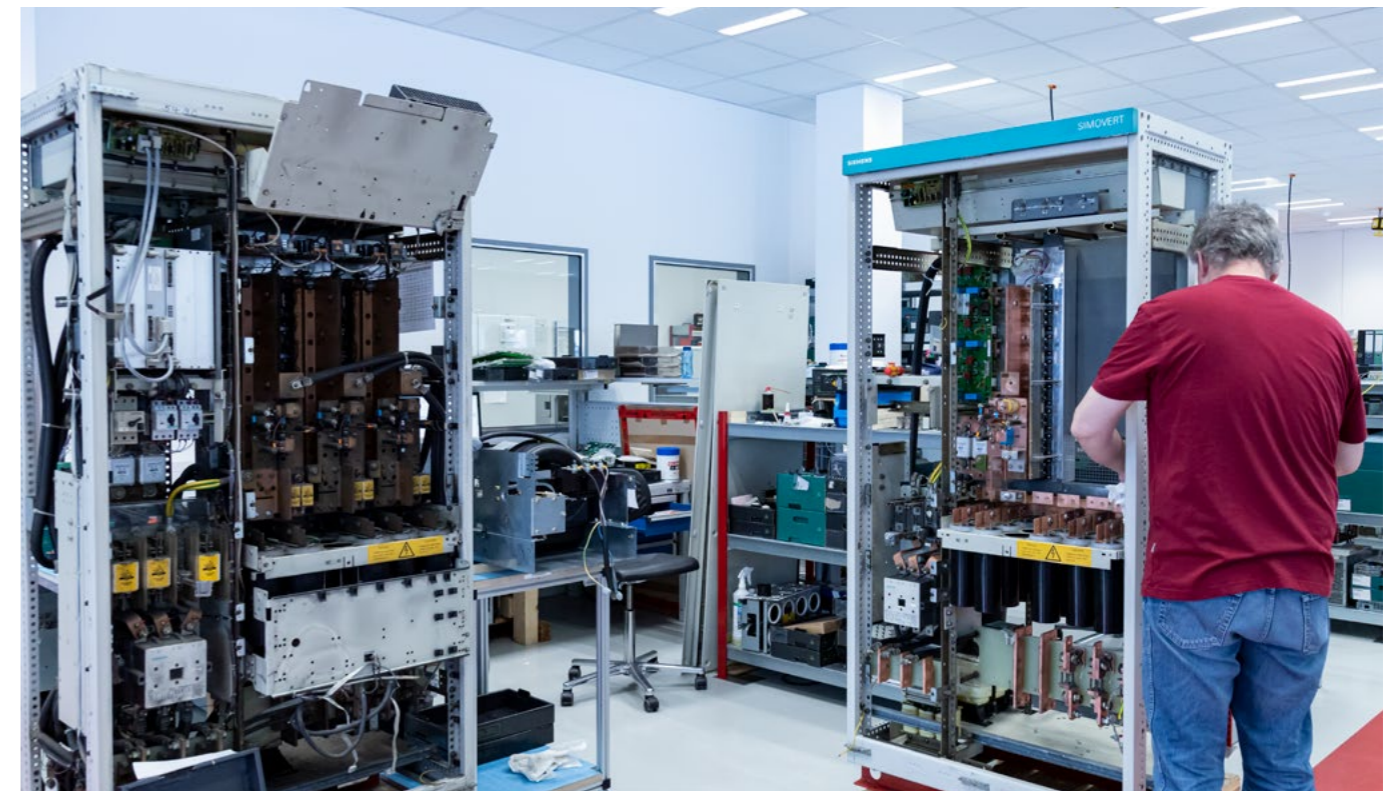
Der Hamburger Hafen zählt zu den Größten in Europa. Er gilt als der wichtigste Umschlagsplatz für chinesische Güter auf dem alten Kontinent.

Die drei Hamburger Containerterminals konnten beim Containerumschlag mit 6.885 TEU (im Vorjahr: 6.904 TEU) nahezu an das starke Vorjahr anknüpfen (- 0,3%).

Selbst Großcontainerschiffe mit bis zu 400m Länge und 24.000 TEU können in Hamburg innerhalb von 48 Stunden abgefertigt werden. Das Entladen, auch „löschen“ genannt, übernehmen die bis zu 85 Meter hohen Containerbrücken. Sie sind ein wichtiger Bestandteil im hochgradig automatisierten Logistiksystem. Fällt eine der Brücken ungeplant aus, können zeit- und kostenintensive Verzögerungen entstehen.

Der Instandhaltung kommt im Hamburger Hafen ein besonderer Stellenwert zu

Jeder der drei großen Containerterminals verfügt über einen eigenen Instandhaltungsbetrieb. Insgesamt sorgen mehr als 400 Instandhaltungsspezialisten in den „Service-Centern“ für die Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit, vom autonomen Transportfahrzeug bis zur Containerbrücke. Uwe Soltwisch ist beim Service-Center Altenwerder beschäftigt und ein echtes Urgestein. Seit Inbetriebnahme des Terminals Altenwerder im Jahr 2002 ist er an Bord und verantwortet in seiner Funktion als technischer Disponent die Planung und Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen. Der technische Betriebswirt ist mit Leib und Seele bei der Sache. Neue und proaktive Instandhaltungslösungen treiben ihn an. Er ist Mitglied im SCA-3D-Druck-Kompetenzteam. Über 40 Ersatzteile für unterschiedliche Anwendungsfälle drucken die Instandhalter mittlerweile direkt vor Ort.

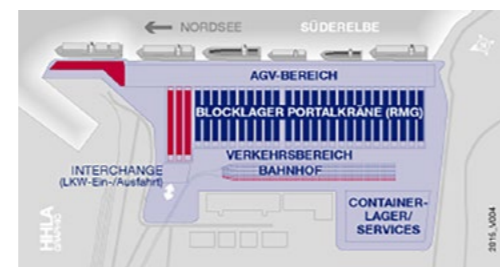
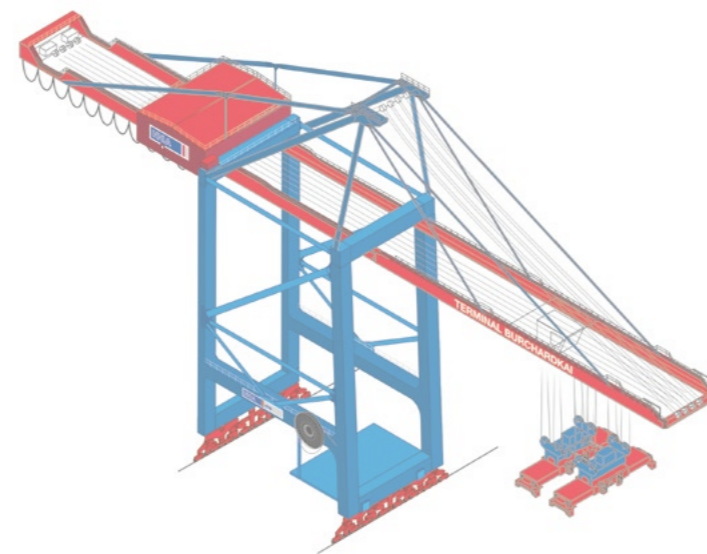


Abkündigungen und Obsoleszenz machen auch vor Großumrichtern nicht halt

2019 standen Uwe Soltwisch und seine Kollegen jedoch vor einer schwierigen Entscheidung. Die Instandhalter sorgten sich zunehmend um die Funktionsfähigkeit Ihrer SIMOVERT® P Großumrichter, die in den Containerbrücken zum Einsatz kommen. Ohne die schrankgroßen Geräte rührt sich auf den riesigen Containerbrücken nichts mehr.

Pro Brücke werden mehrere leistungsstarke Großumrichter eingesetzt. Nach über 15 Jahren im Dauerbetrieb verzeichneten die Instandhalter eine zunehmende Anzahl von Störfällen. Um ungeplante Stillstandzeiten zu verhindern, wurde die Ersatzteilverfügbarkeit unter Berücksichtigung der bestehenden Abkündigung und der damit verbundenen Preissituation erneut kritisch bewertet. Hierbei wurde sowohl der eigene Lagervorrat geprüft, als auch die Situation bei den Umrichterlieferanten selbst.

Pro Containerbrückentyp ist immer das identische Technik-Lineup verbaut. Eine Umstellung erfolgt nur, wenn sich die Brücke am Ende des Lebenszyklus befindet und vollständig ausgetauscht wird. Insofern hätte die Migration auf den Nachfolger in wirtschaftlicher Hinsicht erhebliche Zusatzaufwände bedeutet. Erschwerend hinzukam, dass die Umrichter mit ihren individuellen Z-Funktionen eine Beschaffung von Ersatzgeräten auf dem freien Markt praktisch unmöglich machten. Eine andere Lösung musste her. >>

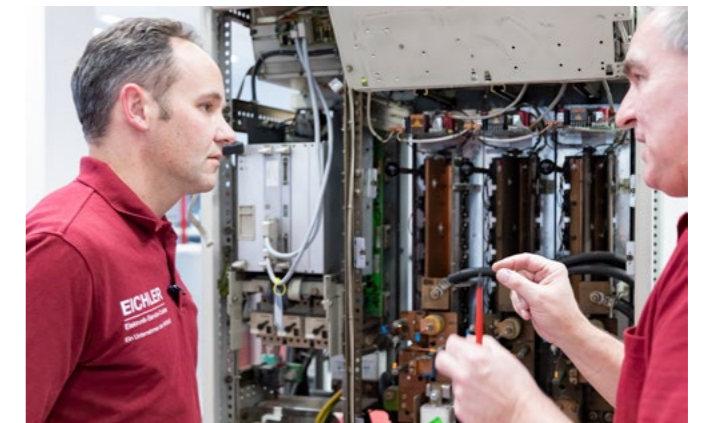


Quelle: HHLA

Die Lösung kommt aus dem Flugzeugbau ein „D-Check“ für Großumrichter

Instandhaltung beruht bei der HHLA auf enger und terminalübergreifender Zusammenarbeit aller Beteiligten. Im Zuge der geplanten Außerbetriebnahme einer Containerbrücke auf dem Containerterminal Burchardkai (CTB) kam den Spezialisten vom Service-Center-Burchardkai eine Idee. Die darin verbauten Großumrichter sollten ausgebaut und grundlegend aufbereitet werden, um künftig als Ersatzgeräte auf Lager zur Verfügung zu stehen. So kann im Störfall kurzfristig auf ein funktionsfähiges Ersatzteil zurückgegriffen werden.

Auf der Suche nach einem geeigneten Partner wurden die Hanseaten ganz im Süden der Republik fündig. Stefan Berger, Leiter Antriebstechnik bei EICHLER erinnert sich: „Als ich die Projektanfrage vor mir hatte, musste ich spontan an die Instandhaltung eines Verkehrsflugzeugs denken. Nach einer gewissen Stundenzahl im Einsatz wird hier ein sogenannter „D-Check“ durchgeführt. Dabei wird die Maschine vollständig auseinandergenommen, Teil für Teil untersucht und anschließend wieder zusammengesetzt. Für uns als Reparaturspezialist ganz normal, auch wenn die Aufgabe bei einem Großumrichter deutlich komplexer war.“ Vor dem Projektstart wurden neben dem Zeitrahmen auch grundsätzliche Anforderungen und Abläufe abgestimmt. >>



Als ich die Projektanfrage vor mir hatte, musste ich spontan an die Instandhaltung eines Verkehrsflugzeugs denken. Nach einer gewissen Stundenzahl im Einsatz wird hier ein sogenannter „D-Check“ durchgeführt. Dabei wird die Maschine vollständig auseinandergenommen, Teil für Teil untersucht und wieder zusammengesetzt.

Stefan Berger, Abteilungsleiter Antriebstechnik, EICHLER GmbH



Bei der Generalüberholung der Großumrichter wurde auf jedes Detail geachtet, bis zum Kabelbinder

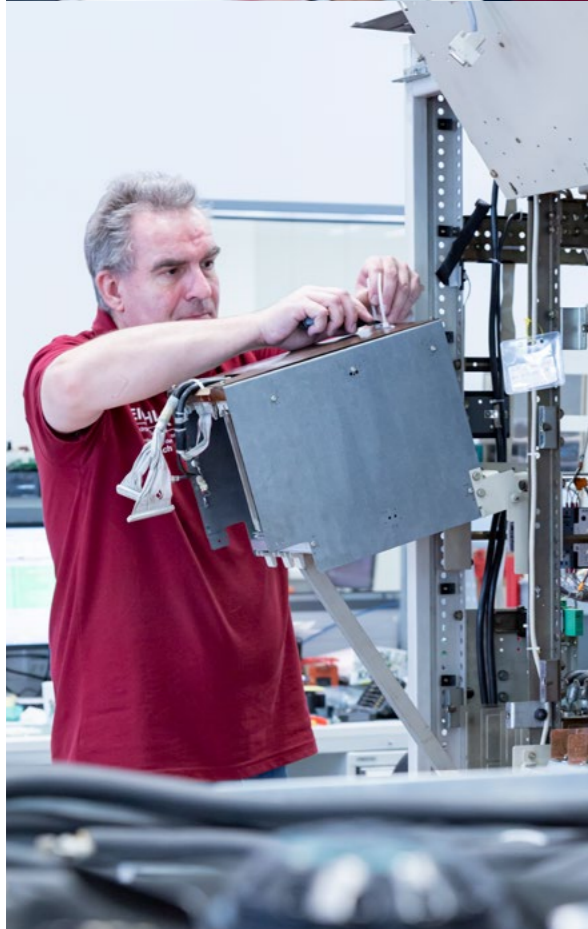
Die Generalüberholung im EICHLER-Service-Center lief nach einem festen Schema ab. Nach der Anlieferung wurde durch einen umfangreichen Funktionstest der Ist-Zustand für jedes Gerät bestimmt. Leitungsaufbau und Verkabelung wurden von den Technikern dokumentiert. Selbst die Position der einzelnen Kabelbinder wurde festgehalten. Im nächsten Schritt wurden die Großgeräte in die Einzelbaugruppen zerlegt. Kondensatorblöcke, Thyristoren, Schütze und Steuerungsplatinen wurden ebenso entfernt, wie Kabelführungen und -kanäle. Am Ende stand nur noch der leere Rahmen.

Anschließend erfolgte die fachmännische technische Reinigung in speziellen Großgerätewaschräumen. Die Kombination unterschiedlicher Reinigungstechniken, wie Bio-Chemikalienbad, Ultraschall oder Trockeneisstrahlung entfernte Verschmutzungen und Abrieb, der sich im Laufe der Betriebsjahre angesammelt hatte. Die Trocknung erfolgte unter kontrollierten Bedingungen in speziellen Vakuumschränken. Im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung wurden sämtliche Einzelbaugruppen bis auf Bauteilebene kontrolliert. Leitungen und Kabelstränge wurden auf Bruch hin inspiziert und bei Defekt ersetzt. Besonderes Augenmerk wurde auf Verschleißteile wie Schütze oder Relais gelegt. Diese wurden von den Technikern bei Bedarf durch Original-Ersatzteile ausgewechselt.

Die Remontage für den abschließenden Funktionstest erfolgte von Grund auf

Bevor die abschließenden Funktionsprüfungen durchgeführt werden konnten, mussten die zerlegten Großumrichter wieder vollständig zusammengesetzt werden. Sämtliche Baugruppen und jedes einzelne der zahlreichen Kabel musste exakt wieder an der ursprünglichen Stelle platziert werden. Die enge Bauform ließ dabei keinen Raum für Abweichungen.

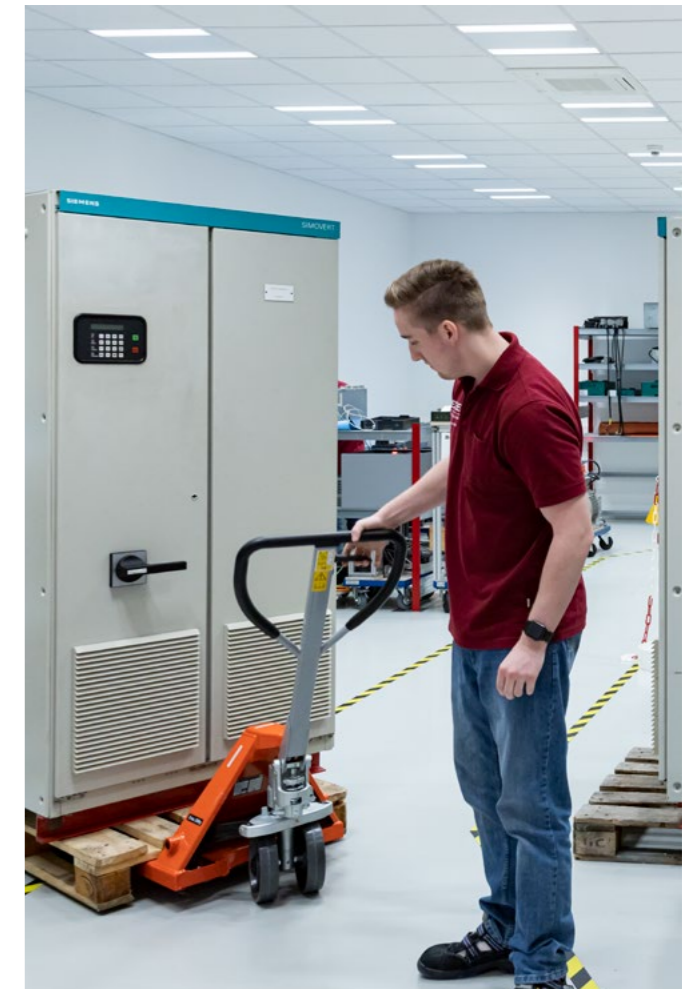
Hier profitierten die Techniker massiv vom Detailgrad der zu Beginn erstellten Dokumentation. Komplettiert und mit neuen Kabelbindern ausgestattet, wurden die Großumrichter für den abschließenden Funktionstest vorbereitet. Die Leistungsfähigkeit der Umrückerkondensatoren wurde mit Hilfe eigenentwickelter mobiler Formierungssysteme wiederhergestellt. Im Rahmen der Qualitätssicherung wurde im letzten Schritt die vollständige und kontrollierte Inbetriebnahme, inklusive Lasttest, für jeden der SIMOVERT® P Umrücker durchgeführt. Gereinigt, generalüberholt und funktionsgeprüft führten die Instandhalter in Hamburg ihre vier Großgeräte dem Ersatzteillager zu. >>



Durch Überholung wurde der Weiterbetrieb zu einem Bruchteil der Migrationskosten gesichert

Die komplette Generalüberholung aller Geräte erstreckte sich über einen Zeitraum von mehr als drei Monaten. Zwei der insgesamt sechs Großgeräte dienen den EICHLER Technikern als Ersatzteillager. Am Ende fanden vier generalüberholte, funktionsgeprüfte SIMOVERT® P Einheiten im Hamburger Ersatzteillager Platz.

Die Auftragsvergabe erfolgte nach Bearbeitung eines Testgeräts durch EICHLER. „Aus technischer Sicht und Kundenperspektive war das Vorgehen mit einem Testgerät optimal. Wir konnten die Aufwände verbindlich und pauschalisiert beziffern. Der Kunde konnte sich im Vorfeld vom Grad der gelieferten Qualität überzeugen und hatte volle Kostenkontrolle. Ein großer Vorteil, gerade bei solch leistungsstarken und kostspieligen Geräten“, gibt EICHLER Geschäftsführer Günter Hüfner an. Carsten Müller (SCB) und Uwe Soltwisch (SCA) überzeugten sich im Februar 2019 bei EICHLER vor Ort vom Ergebnis. Im Nachgang trafen sich die Beteiligten Ende 2019 in Hamburg und ließen das Projekt noch einmal Revue passieren. Das Fazit der HHLA-Instandhaltungsvertreter fällt dabei positiv aus: „Die pauschalisierte Generalüberholung unserer Großumrichter erfolgte zu einem Bruchteil der Kosten einer vollständigen Migration. Die gelieferte Qualität hat uns absolut überzeugt. Mit einem funktionsfähigen Ersatzteilbestand sehen wir dem Weiterbetrieb unserer Containerbrücken ein großes Stück gelassener entgegen.“ ■





Tipps und Kniffe

Der Proof-Test bei F-Baugruppen

Baugruppen der SIMATIC® F-Serie kommen immer dann zum Einsatz, wenn erhöhter Sicherheitsbedarf in der Automatisierung gefordert ist. Um die Sicherheitsintegrität auch nach längerer Betriebsdauer zu garantieren, kommt der Proof-Test zum Einsatz.

Warum ist ein Proof-Test wichtig?

Der Proof-Test deckt gefährliche Fehler auf, welche durch die Diagnose-Tools des Sicherheitssystems selbst nicht erkannt werden können. Ohne Proof-Test kann die geforderte Sicherheit des Systems nicht garantiert werden. Nach Ablauf der vorgegebenen Intervall-Zeit muss das System einem Proof-Test unterzogen werden. Der Proof-Test ist nur für sicherheitszertifizierte Systeme erforderlich.

Welche Vorschriften gelten für sicherheitszertifizierte Steuerungstechnik?

Die international gültige IEC 61508 richtet sich als Basisnorm gleichermaßen an Systemintegratoren und Entwickler von Steuerungssystemen. In der IEC 61508 wird der Stand der Technik von sicherheitstechnischen Systemen beschrieben, die elektrische, elektronische oder programmierbare elektronische Systeme (E/E/PES) enthalten. Die EN ISO 13849-1 vereint den auf Wahrscheinlichkeiten beruhenden, komplexen Ansatz der IEC 61508 mit dem deterministischen Konzept der Kategorien aus der EN 954-1 auf Basis der Risikoanalyse. Sie ist auf SRP/CSs (Safety Relevant Part of Control Systems) aller Arten von Maschinen anzuwenden, ungeachtet der verwendeten Technologie und Energie (z. B. elektrisch, hydraulisch, pneumatisch, mechanisch).

Durchführungshäufigkeit eines Proof-Tests

Das Proof-Test-Intervall wird vom Hersteller des Systems vorgegeben. Besteht ein System aus mehreren Teilsystemen, dann bestimmt das Teilsystem mit dem kleinsten Proof-Test-Intervall das Intervall des Tests. Anhand des Performance-Levels nach ISO 13849-1 wird die Gebrauchsdauer des sicherheitszertifizierten Systems bestimmt. Dabei ist der Performance-Level ein Maß für die Zuverlässigkeit der Sicherheitsfunktionen des Systems. Es gilt: Je höher die Zuverlässigkeit, desto länger das Proof-Test-Intervall.

Wie schnell kann EICHLER einen Proof-Test durchführen?

Für einen Proof-Test sind aufwändige Prüf- und Wartungsszenarien erforderlich, welche eine Vorbereitungszeit und eine ausreichende Bearbeitungszeit erfordern. Daher kann ein Proof-Test nicht als Eil-Vorgang abgearbeitet werden. Die Durchführung eines Proof-Tests für eine Einzelbaugruppe nimmt ca. 2-3 Wochen in Anspruch. Mit der eigen entwickelten Prüftechnik kann EICHLER sich auf Ihre eingesetzte Produktpalette unkompliziert einstellen und alle nötigen Teile zusammen prüfen.

Was wird bei einem Proof-Test geprüft?

Bei einem Proof-Test wird das komplette System geprüft und nicht nur einzelne Bestandteile. Die Prüfung beschränkt sich auf die Funktionen der Baugruppen, die tatsächlich an der Sicherheitsfunktion beteiligt sind. Bei einem Proof-Test der SIMATIC® S5-95F CPU werden sämtliche Gerätefunktionen und -schnittstellen sowie die enthaltene F-Funktionalität im sogenannten Sicherheitsbetrieb getestet.

Werden bei einem Proof-Test Bauteile ausgetauscht?

Es ist nicht zwingend erforderlich, dass für einen erfolgreichen Proof-Test Bestandteile der Hardware ausgetauscht werden. Bestehen die vorhandenen Hardwarekomponenten den Test, so können diese im System verbleiben. Bauteile, die aufgrund ihrer Beanspruchung einen Verschleiß aufweisen, müssen ausgetauscht werden, z.B. Relais, Optokoppler, Speicher, Kondensatoren. All diese Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung führen dazu, dass der geforderte „Wie-Neu-Zustand“ erreicht werden kann.

Verfügt EICHLER über die erforderliche Expertise?

Bei allen Arbeiten die EICHLER durchführt gilt, dass diese nach den aktuellen Regeln der Technik auszuführen sind. EICHLER garantiert dies durch ein zertifiziertes Qualitäts-Managementsystem mit regelmäßigen Audits und Kontrollen. Dabei wird u.a. streng darauf geachtet, dass ausschließlich Originalbauteile oder Bauteile mit gleichen Spezifikationen verwendet werden, um im Einklang mit den vom Hersteller vorgeschriebenen Funktionen und der CE-Richtlinie zu sein. Klar definierte Arbeitsprozesse und regelmäßige Weiterbildung der Mitarbeiter gehören bei EICHLER zum Alltag. Mit der KTA 1401 Zulassung gehört EICHLER zu den wenigen Unternehmen, die über eine Erlaubnis verfügen, Systeme aus dem Sicherheitsbereich von kerntechnischen Anlagen in Stand zu setzen.

Tipp:

Wenn der Proof-Test für Ihre relevanten F-Baugruppen fällig ist oder Sie sich nicht sicher sind, wann Ihre Systeme geprüft werden müssen, kommen Sie auf uns zu! Wir erarbeiten zusammen mit Ihnen eine effiziente Vorgehensweise wie bei der Tegernsee Bahn.

Der Proof-Test von S5-95F CPUs der Tegernsee Bahn wurde mit den Experten der EICHLER GmbH individuell für das Produktportfolio entwickelt und durchgeführt. Er wurde mit einem Protokoll abgeschlossen, das auf 14 Seiten alle sicherheitsrelevanten Tests ausführlich dokumentiert. Das Protokoll enthält alle Daten der Baugruppe, wie z.B. die Seriennummer und vieles mehr. Es dient dem Betreiber als Nachweis für die Durchführung der Maßnahme.



EICHLER Proof-Test für SIMATIC® F-Baugruppen

- ✔ Automatisierte Funktionsprüfung für SIMATIC® S5-95F, S7-300F/-400F, KTP 400F/700F/900F
- ✔ Prüftechnik aus eigener Entwicklung inkl. Simulation von mehr als 600 Fehlerbildern
- ✔ Beaufschlagung von Störgrößen Erschütterung, Temperatur, Spannung
- ✔ Dokumentation mit detailliertem Prüfprotokoll
- ✔ 30 Monate Garantie und Gewährleistung



EICHLER aktuell

Gemeinsam ein großes Rad gedreht...

Vom 26. bis 27. September 2019 fand die Ausbildungsmesse Landsberg auf dem Sportgelände in Kaufering statt. Dass es sich bei der diesjährigen Ausgabe um eine besondere Veranstaltung handelte, machte bereits das Motto der Veranstaltung deutlich: „10 Jahre und kein bisschen leise“. Seit der ersten Veranstaltung im Jahr 2009 hat sich so einiges getan. Der ursprüngliche Veranstaltungsort im Sportzentrum Landsberg wurde rasch zu klein. Seit 2011 ist Kaufering die Heimat der Ausbildungsmesse Landsberg. An der 10. Auflage beteiligten sich mehr als 120 Aussteller und Unternehmen aus der Region.

Als Azubi hoch hinaus - 33 Meter Riesenrad zum 10 jährigen Messejubiläum

Zum Jubiläum haben sich die Veranstalter rund um Organisationsleiter Christian Winklmeier etwas ganz Besonderes einfallen lassen: Ein 33 Meter hohes Riesenrad in der Mitte des Messegeländes bot die Möglichkeit auf neue Perspektiven. Interessierte Schüler hatten die Gelegenheit beim „Dating in der Gondel“ Unternehmen und Ausbildungsberufe kennen zu lernen. Besonders am zweiten Messtag herrschte reger Andrang am Ticketschalter.

Ermöglicht wurde das Jubiläums-Highlight durch das Engagement von EICHLER. „Wir sind seit nunmehr 8 Jahren als Aussteller dabei. Seit 4 Jahren engagieren wir uns über die einfache Teilnahme hinaus mit einer Event-Bühne. Als Herr Winklmeier uns von der Idee eines Riesenrads berichtete, waren wir sofort begeistert und haben unsere Unterstützung zugesichert“, gibt Geschäftsführer Günter Hüfner an.

Bei der Gestaltung und Umsetzung wurden die EICHLER-Azubis aktiv mit eingebunden. Neben Namensvorschlägen für die Banner der Speichen zierte ein über 11x6 Meter hohes Banner der Auszubildenden Dominik Böhler und Sarah Brenner das Zentrum des Riesenrads.

Bayerischer Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger zu Besuch am EICHLER Stand

Im Rahmen der feierlichen Eröffnung blickte Initiator Markus Wasserle zurück: „Ohne das herausragende Engagement des Organisationsteams und langjährige, starke Partnerschaften mit Unternehmen aus der Region, wäre eine Veranstaltung in dieser Größenordnung nicht zu stemmen.“ Auch Schirmherr Hubert Aiwanger, zeigte sich von der Veranstaltung begeistert. Bei einem ausführlichen Messe-Rundgang kehrte der bayerische Wirtschaftsminister auch am EICHLER Stand ein. Besonderes Interesse des Ehrengastes zog der ausgestellte Industrieroboter auf sich. Geschäftsführer André Zimmer erklärte worauf es bei der Instandsetzung von Industrieelektronik ankommt und beantwortete die Fragen des Ministers aus erster Hand. Nach zwei ereignisreichen Veranstaltungstagen und zahlreichen Dating-Runden im Riesenrad zogen die Verantwortlichen ein positives Fazit. Auch wenn anfangs das Wetter nicht mit den aus vorangegangenen Jahren spätsommerlichen Temperaturen verwöhnen konnte, war das Messegelände mehr als gut gefüllt. Am zweiten Tag pilgerten über 2000 Schüler aus 17 umliegenden Schulen auf das Messegelände und informierten sich über berufliche Zukunftsperspektiven. ■



Titelthema der kommenden Ausgabe

Lagermanagement - Wie Sie Bestandskosten reduzieren und gleichzeitig für nachhaltige Anlagenverfügbarkeit sorgen

Impressum

Herausgeber: EICHLER GmbH

Anschrift:
Unteres Feld 1-3
D-86932 Pürgen

Telefon: +49 8196 9000-0
Telefax: +49 8196 9000-299
Mo. - Do. 7.30 - 17.00 Uhr, Fr. 7.30 - 14.30 Uhr

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Schweiz
© 2020 EICHLER GmbH

Haftung: Der Inhalt wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernimmt der Herausgeber für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen, Links und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung.

Urheberrecht: Alle abgedruckten Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder anderweitige Verwendung sind nur mit vorheriger, schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Bildrechte ©: EICHLER GmbH, Seite 8 HHLA

Markenrechte ©:
SIMATIC, SIMOCODE und SIMOVERT P sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG

EICHLER

Elektronik-Service-Center

Ein Unternehmen der WISAG



Ihr direkter Draht:

Notfall-Hotline bei Maschinenstillständen

+49 8196 9000-112

Mo. – Do. 07.30 – 17.00 Uhr, Fr. 7.30 – 14.30 Uhr

Wir sorgen für einen Sofort-Kontakt mit einem spezialisierten Techniker.
Bitte halten Sie die Hersteller-Typ-Nr. und Serien-Nr. des defekten Gerätes bereit.

Sie benötigen ein Ersatz- oder Austauschgerät

+49 8196 9000-250

Seit mehr als 40 Jahren steht EICHLER für höchste Qualität. Sie erhalten alle
Geräte gereinigt, funktionsgeprüft, mit 24 Monaten Garantie und Gewährleistung.

Service-Hotline für Wartungsaufträge

+49 8196 9000-0

Wir planen den Service-Einsatz vor Ort zum gewünschten Zeitpunkt.
Gerne erhalten Sie im Voraus einen detaillierten Kostenvoranschlag.

Vereinbaren Sie Ihren Beratungstermin

+49 8196 9000-0

Lassen Sie sich vor Ort über die neuesten Möglichkeiten zur Steigerung
Ihrer Anlagenverfügbarkeit und Senkung der Instandhaltungskosten beraten.

Sie möchten Ihre Überbestände verkaufen

+49 8196 9000-550

Wir sind ständig auf der Suche nach Geräten aus den Bereichen HMI,
Baugruppen, Antriebstechnik und Robotik. Herstellerübergreifend bieten
wir Ihnen eine unkomplizierte, schnelle Möglichkeit Ihre Bestände bei
Automatisierungstechnik zu reduzieren.

01/2020