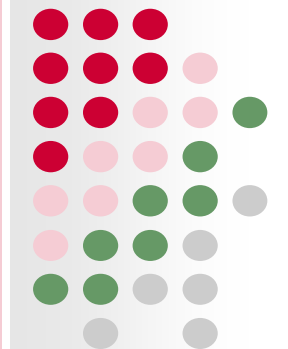
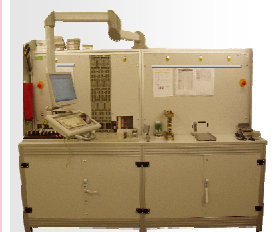


Option: Wiederholungsprüfung



Partnerschaft bei Prüfständen

- Prüfstände für Niederspannungsschaltanlagen
- Prüfstände für Leistungsschalter
- Mobile Prüfstände
- Prüfstandssoftware
- Auswertungs-Software
- Datenbanksysteme und Datenmanagement
- Personaldienstleistungen im Bereich IT und Elektrotechnik
- Revisionsarbeiten
- Einschubumbauten
- Konzipierung Planung und Dokumentation
- Prüf- und Revisionspersonal



In der Revision kommt es auf vollständiges und fehlerfreies Prüfen der Einschübe an. Bei immer kürzeren Revisionszeiträumen ist aber auch zügiges Prüfen immer mehr gefordert.

Sieht man sich die Auffälligkeiten beim Prüfen während einer Revision an, so treten am häufigsten Wiederholungsprüfungen beim Bimetall auf. Alle anderen Prüfungen haben dann das Teilprüfergebnis „gut“. Trotzdem muss wieder eine Komplettprüfung durchgeführt werden, was aber erst nach 20-30minütiger Abkühlzeit des Einschubs möglich ist.

Die Option der Wiederholungsprüfung erweitert unsere Prüfstandssoftware so, dass bei fehlerhafter Stromprüfung (Auslösezeit über- oder unterschritten) die Prüfung zu einem späteren Zeitpunkt mit einer zweiten Stromprüfung weitergeführt werden kann.

Beispiel

Ein Zahlenbeispiel soll dies an einem größeren Einschub verdeutlichen. Angenommen, die Auslösezeit liegt über der festgelegten Grenze.

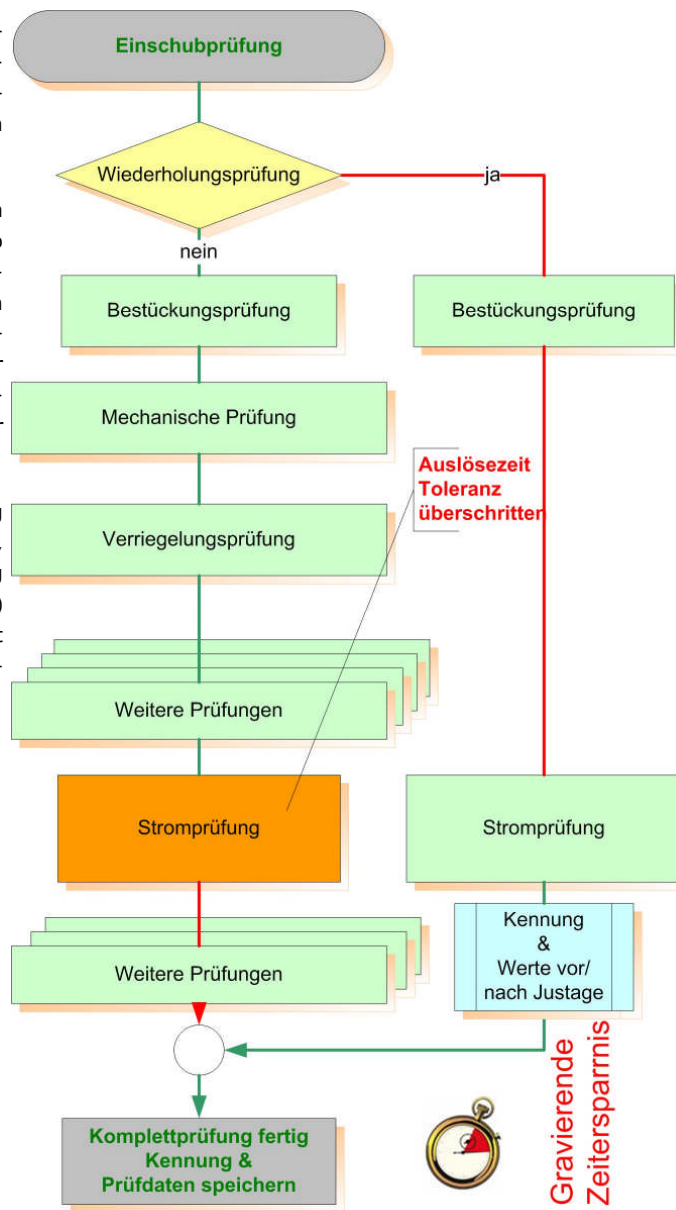
Dann muss das Bimetall nachjustiert werden.

Sehr häufig erhält man eine gute Prüfung erst nach zweimaligem Nachjustieren.

Wiederholungsprüfung	nein	ja
Erstprüfung	8 min	2 min
Wiederholung 1	8 min	2 min
Wiederholung 2	8 min	2 min
Gesamt	24min	12 min
Zeitersparnis	50%	12min

Im Protokoll erscheinen dann sowohl die Werte der fehlerhaften Stromprüfung als auch die der Prüfung mit neu eingestelltem Bimetall. Neben Zeitvorteilen bietet die Wiederholungsprüfung auch eine effizientere Dokumentationsmöglichkeit und somit einen besseren Überblick für die Überwachungsbehörde. Es gibt nur ein Protokoll und dort stehen die Auslösewerte vor Justage und nach Justage, gleichgültig, ob der Einschub einmal oder wie im Beispiel dreimal geprüft wurde.

Bei der „Ablaufverfolgung mit Wiederholungsprüfung Stromprüfung“ wird die Datenbanktabelle der Prüfdaten um einen zweiten Satz Stromprüfdaten erweitert, ebenso die Protokolle. Die Wiederholungsprüfung bezieht sich auf mechanische Prüfung und Stromprüfung. Die alten Stromprüfdaten werden dabei umkopiert und die Standardfelder mit den neuen gefüllt. Die Wiederholungsprüfung wird ins Logbuch eingetragen.



Im Protokoll erscheinen dann sowohl die Werte der fehlerhaften Stromprüfung als auch die der Prüfung mit neu eingestelltem Bimetall. Neben Zeitvorteilen bietet die Wiederholungsprüfung auch eine effizientere Dokumentationsmöglichkeit und somit einen besseren Überblick für die Überwachungsbe-

Vorteile auf einen Blick

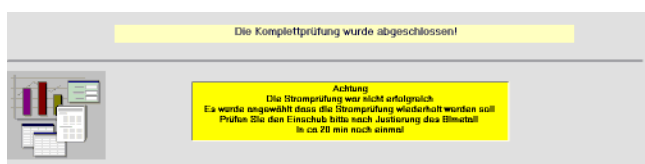
- Zeitersparnis beim Prüfen
- Übersichtlichere Dokumentationsmöglichkeit
- Anwendbar auf Stromprüfung und auch andere Prüfungen (z.B. Mechanische Wartung 3WE)

Ablaufbeschreibung

Ein Einschub mit Bimetall wird komplett geprüft. Bei der „Stromprüfung“ wird die Bimetallauslösezeit unter- oder überschritten. Normalerweise wird die Komplettprüfung dann an dieser Stelle mit einer „Fehlermaske“ abgebrochen. Der Datensatz wird als fehlerhaft gespeichert. Bei der Option „Wiederholungsprüfung“ wird ein Auswahlfenster eingeblendet mit der Abfrage, ob die Prüfung später wiederholt werden soll.

Quittiert man dies mit „Ja“, werden das Teilergebnis „Stromprüfung“ und das Gesamtergebnis als fehlerhaft gespeichert. Die restlichen Teilprüfungen lassen sich aber durchführen.

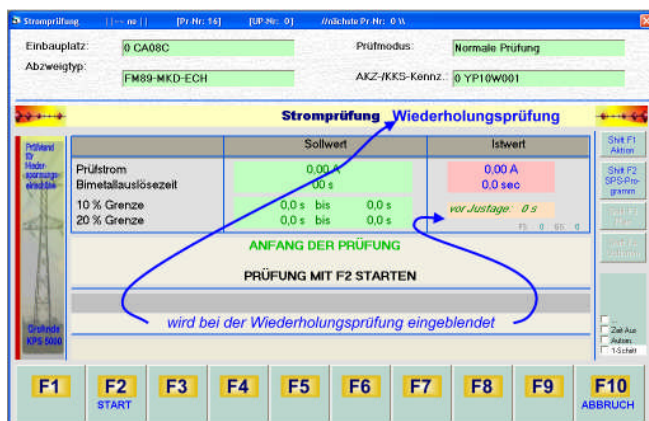
In der „Beendenmaske“ wird noch einmal ein Hinweis ausgegeben, dass es sich um eine Wiederholungsprüfung handelt und der Einschub in ca. 20 min wieder mit justiertem Bimetall geprüft werden soll.



Hinweis in der Maske „Beenden Komplettprüfung“

Anschließend wird der Prüfdatensatz normal gespeichert.

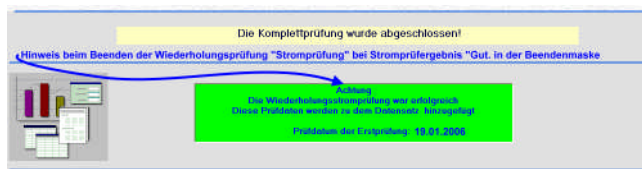
Bei erneutem Prüfen des Einschubs wird ein Hinweis eingeblendet, dass es sich um eine Wiederholungsprüfung handelt. Neben den Parameterdaten werden auch alle Prüfdaten der zu wiederholenden Prüfung eingetragen. In der Prüfauswahl wird automatisch auf Stromprüfung gewechselt. Startet man die Prüfung mit F2, werden dann nur Bestückungs- und Stromprüfung angewählt. Im Prüffenster der Stromprüfung wird eingetragen, dass es sich um eine Wiederholungsprüfung handelt. Außerdem ist die ermittelte Auslösezeit vor Justage eingetragen.



Erweiterte Stromprüfmaske bei Wiederholungsprüfung

Die Wiederholungsprüfung wird nur gespeichert, wenn das Prüfergebnis der Stromprüfung „in Ordnung“ ist.

Wird sie gespeichert, wird im Feld „Bemerkung“ ein Text eingetragen, dass es sich um eine Wiederholungsprüfung handelt. Alle Prüfdaten aus der Erstprüfung werden übernommen. Der alte Prüfdatensatz wird anschließend gelöscht. Im neuen Prüfdatensatz wird auch die Auslösezeit vor Justage gespeichert.



Hinweis in der Maske „Beenden Komplettprüfung“

In der Maske der Prüfdaten sieht dies dann wie folgt aus:

Stromprüfung	Prüfergebnis: in Ordnung	Sollauslösezeit: 19,2 s bis 28,8 s	Auslösezeit Ist: 18,1 s
	2	Nenn-/Prüfstrom: 0,00 A Ipr: 0,00 A	Zeit vor Justage: 18,0 s

Im Gegensatz dazu ein Prüfdatensatz der Stromprüfung ohne Wiederholungsprüfung:

Stromprüfung	Prüfergebnis: in Ordnung	Sollauslösezeit: 18,6 s bis 28,0 s	Auslösezeit Ist: 24,9 s
		Nenn-/Prüfstrom: 0,50 A Ipr: 2,26 A	

Wird ein Protokoll ausgedruckt so wird auch hier neben der Auslösezeit auch die Auslösezeit vor Justage eingetragen

Auszug aus dem Protokoll mit Wiederholungsprüfung:

Stromprüfung : **In Ordnung**
Auslösezeit Soll : 19,2 s - 28,8 s Ipr 22,0 I vorJust: 18,0 I

Im Gegensatz dazu ein Prüfdatensatz der Stromprüfung ohne Wiederholungsprüfung:

Stromprüfung : **In Ordnung**
Auslösezeit Soll : 18,6 s - 28,0 s Ipr 24,9 I

Eine Wiederholungsprüfung muss in einem Zeitraum von x (8) Stunden durchgeführt werden, andernfalls entscheidet das Programm, dass eine Komplettprüfung durchzuführen ist.

Wird ein Einschub, der zuvor bei der Stromprüfung fehlerhaft war, innerhalb der 8 Stunden noch einmal geprüft, stellt das Programm die Prüfung immer auf Stromprüfung. Sollte es aber aus betrieblichen Belangen notwendig sein, trotzdem eine Komplettprüfung durchzuführen, ist auch dies noch möglich.

Ihr Ansprechpartner für innovative Prüfstände und moderne Prüfstandssoftware:



Industriesoftware
Elektroanlagen
Regel-, Meß- und Steuertechnik
CAD/CAM-Komplettlösungen
Computer-Systeme
Schulung * Beratung * Gutachten

Böhm GmbH
Automatisierungstechnik
Bismarckstraße 6
74072 Heilbronn
Tel: 07131 / 888550
Fax: 07131 / 888559
E-Mail: info@boehm-gmbh-online.de
Internet: www.boehm-gmbh-online.de