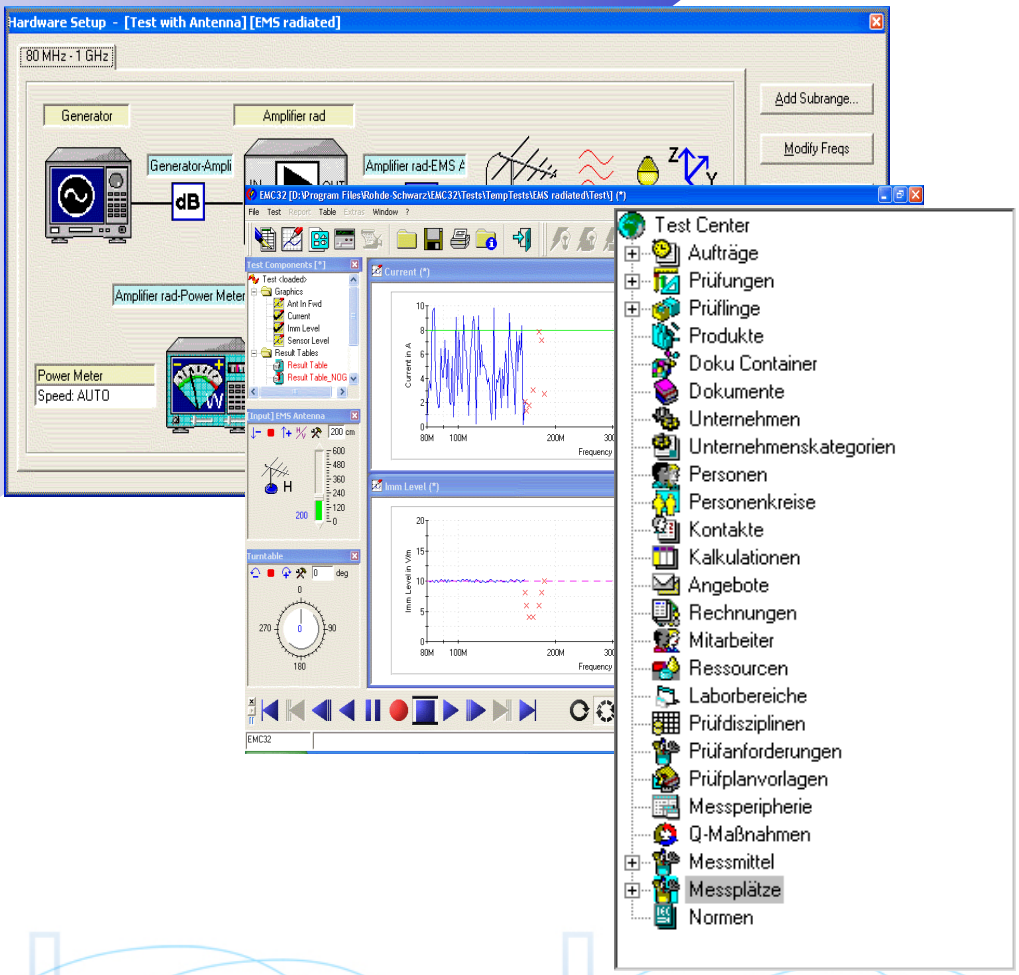
Mögliche Integration von EMV-Messkomponenten in Labor Management Systemen

Dipl.-Ing. Robert Gratzl, Rohde & Schwarz, München

ROHDE&SCHWARZ

Überblick

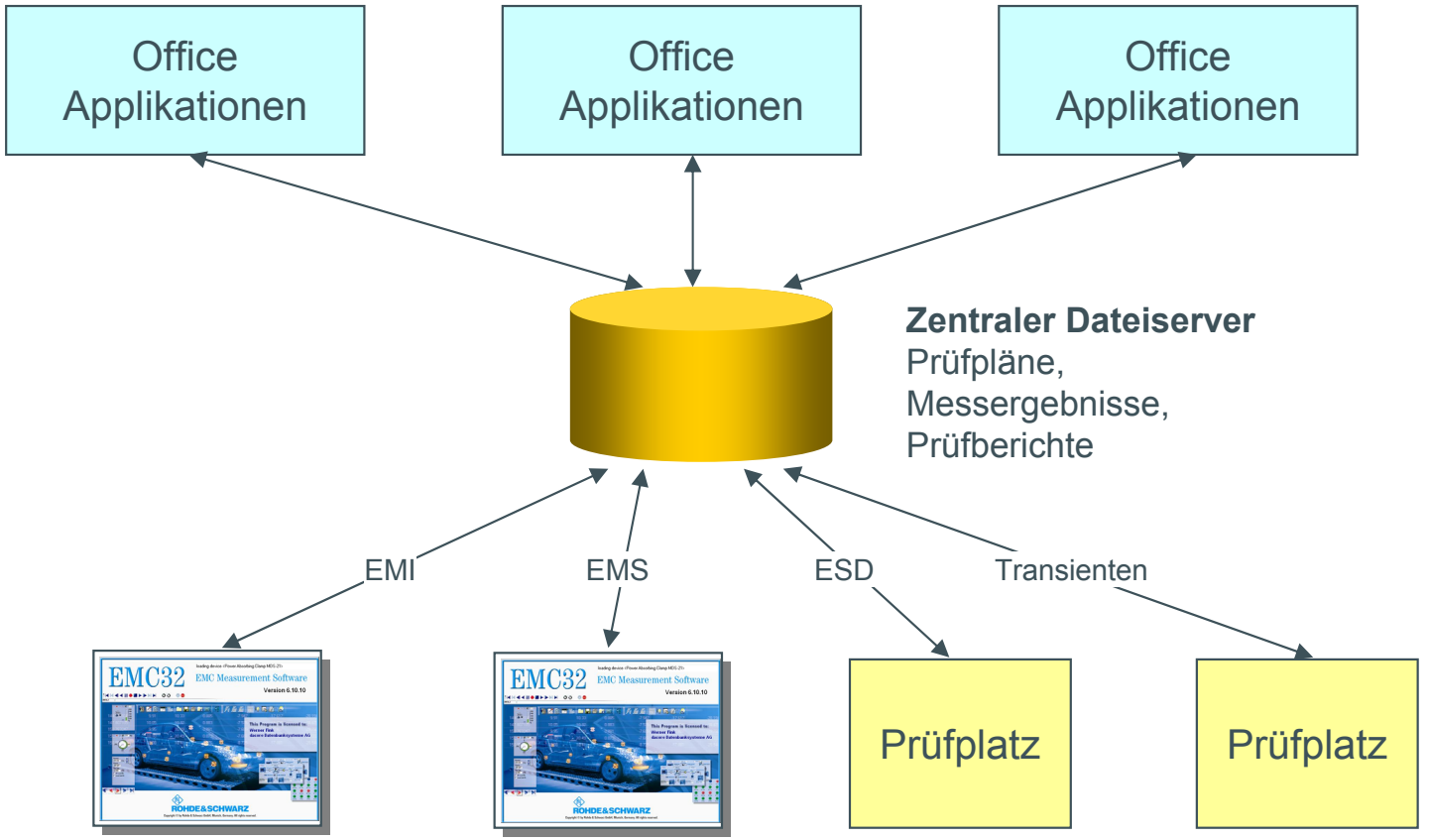
- Systemarchitektur
- Berührungspunkte
- Prüfvorbereitung
- Prüfablauf
- Prüfergebnisablage
- Ausblick



ROHDE&SCHWARZ

Szenario 1: EMV-Prüflabor ohne Labor Management System

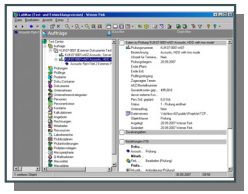
Office-Arbeitsplätze
Festlegung der Prüfpläne (Office), Erstellen der Prüfberichte (Office)



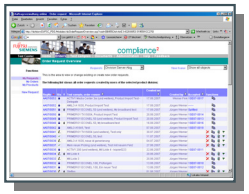
EMV-Prüfplätze
Erstellen der Prüfvorlagen , Durchführen der Tests, Schreiben der Messergebnisse + Messberichte

Szenario 2: Prüfplätze und Labor Management System ohne Kopplung

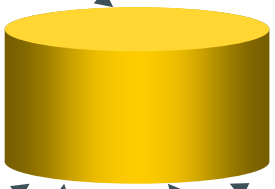
Labor Management System
Festlegung der Prüfumfangs, Auswahl der relevanten Messergebnisse, Erstellung der Prüfberichte

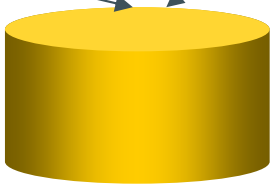


Online Anwendung
Erstellen von Prüfungsanfragen, Anzeige und Recherche der Prüfberichte



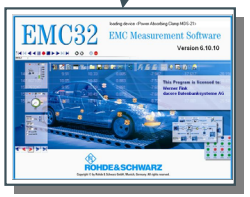
Zentraler Dateiserver
Messergebnisse, Prüfberichte





Datenbank
Prüfplandefinitionen, Prüfpläne, Messergebnisse, Prüfberichte

EMI EMS ESD Transienten



Prüfplatz

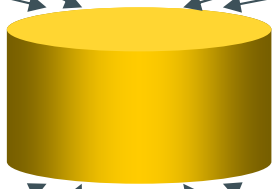
Prüfplatz

EMV-Prüfplätze
Erstellen der Prüfvorlagen , Durchführen der Tests, Schreiben der Messergebnisse + Messberichte

Szenario 3: Prüfplätze und Labor Management System mit Kopplung

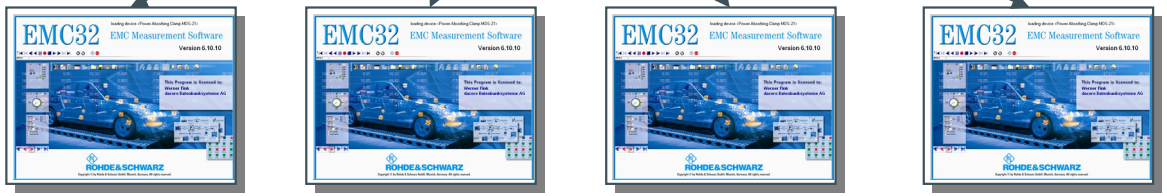
Labor Management System
Festlegung der Prüfumfangs, Auswahl der relevanten Messergebnisse, Erstellung der Prüfberichte

Online Anwendung
Erstellen von Prüfungsanfragen, Anzeige und Recherche der Prüfberichte



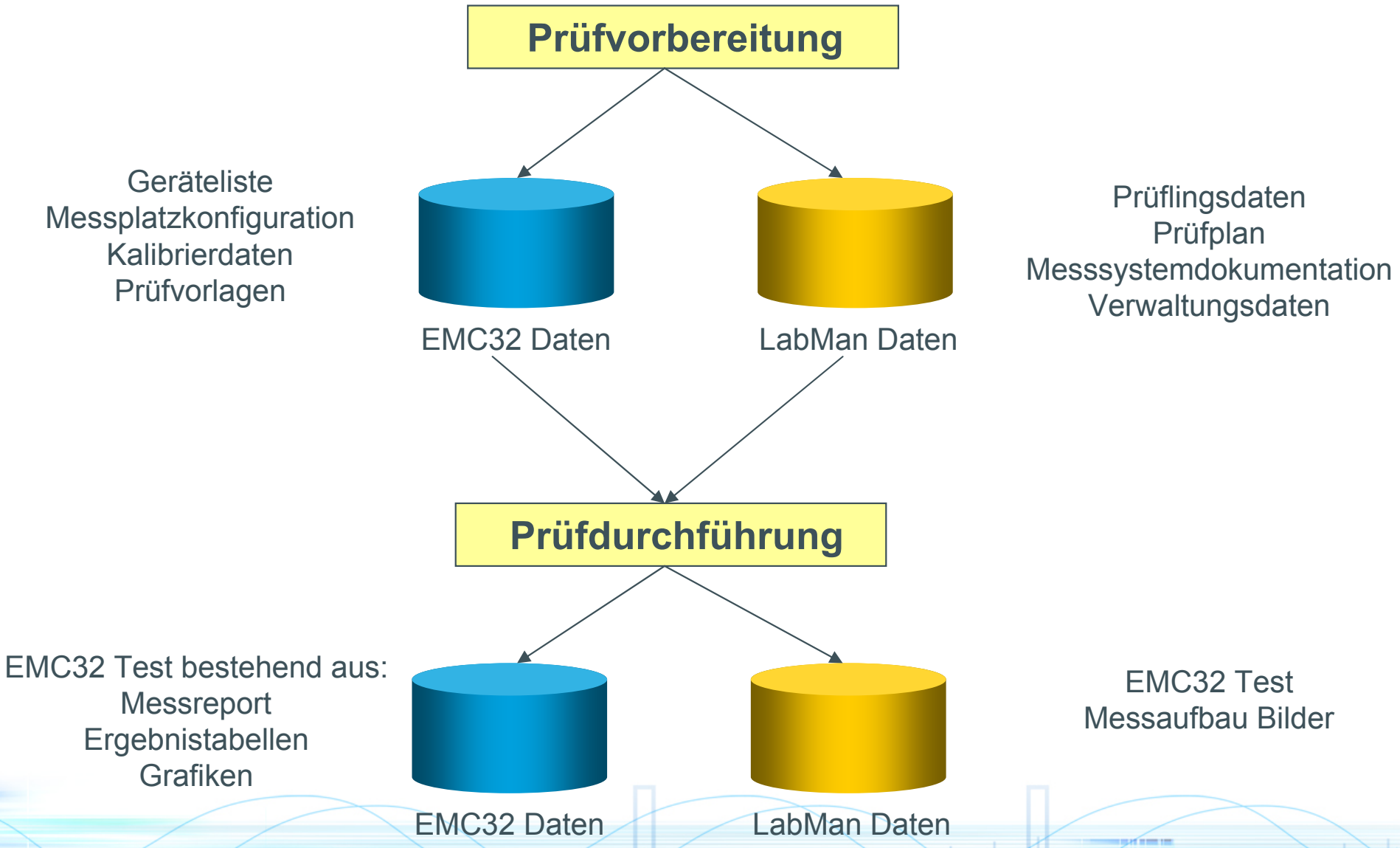
Datenbank
Prüfplandefinitionen, Prüfpläne, Messergebnisse, Prüfberichte

EMI EMS ESD Transienten



Prüfplätze mit EMC32
Lesen der Prüfpläne, Durchführen der Tests, Schreiben der Messergebnisse + Messberichte

Datenfluss EMV-Prüfsoftware ↔ Labor Management System

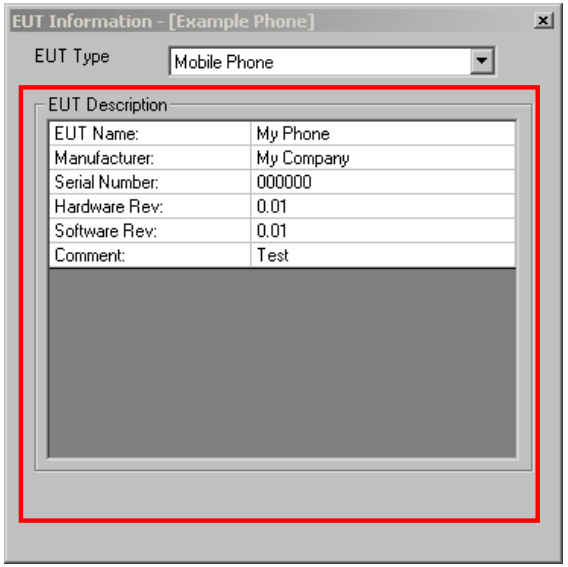


Berührungspunkte Prüfvorbereitung
EMV-Prüfsoftware ↔ Labor Management System

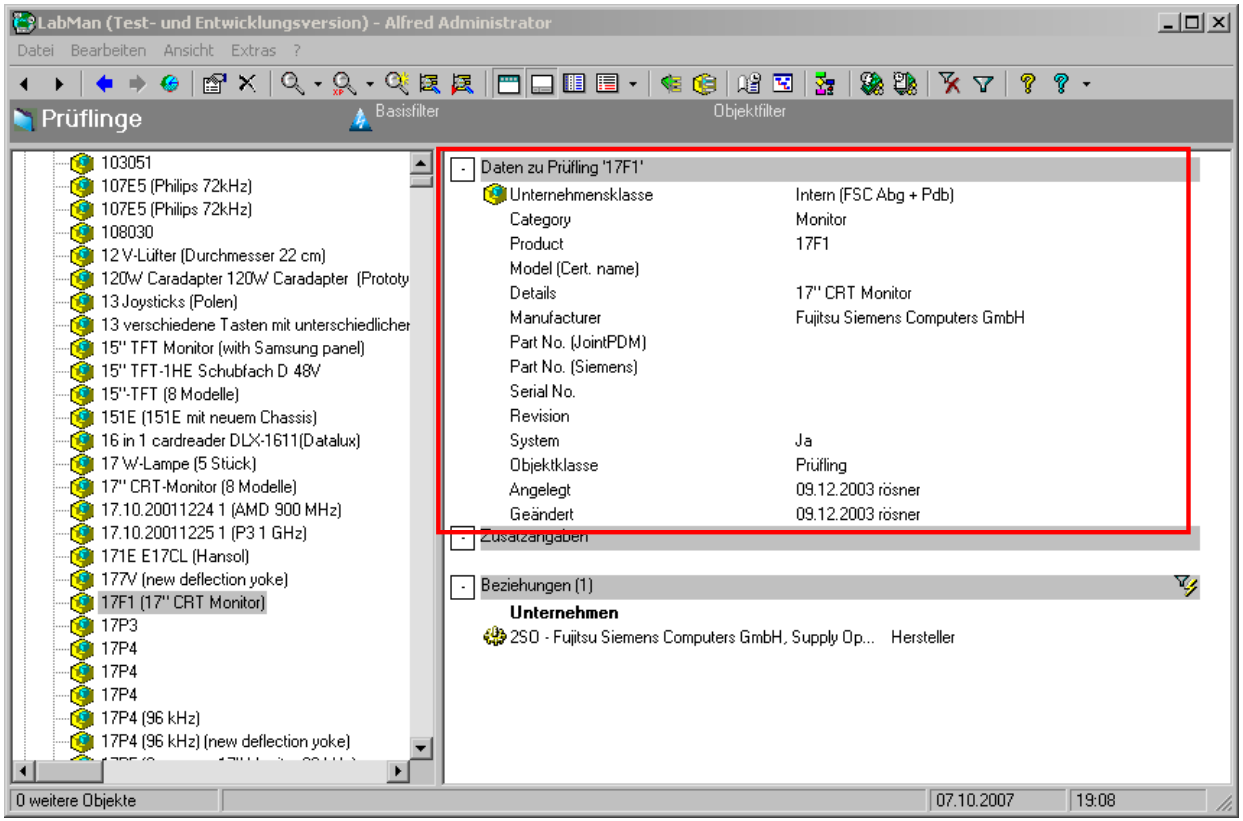
- EUT Information ↔ Prüflingsdatenverwaltung
- Geräteliste ↔ Messmittelverwaltung
- Prüfaufbau, Korrekturtabellen ↔ Messplätze
- Prüfvorlagen ↔ Prüfplanvorlagen
- Datenablage in Dateisystem ↔ Datenablage in Datenbanksystem

Berührungspunkte
EUT Information ↔ Prüflingsdatenverwaltung

EMC32

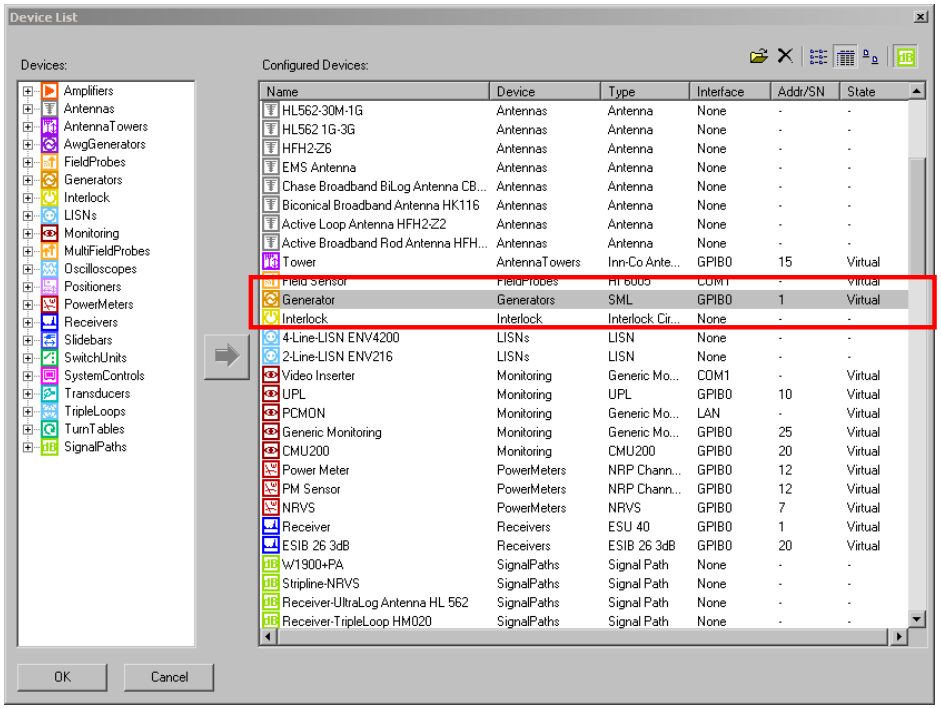


Labor Management System

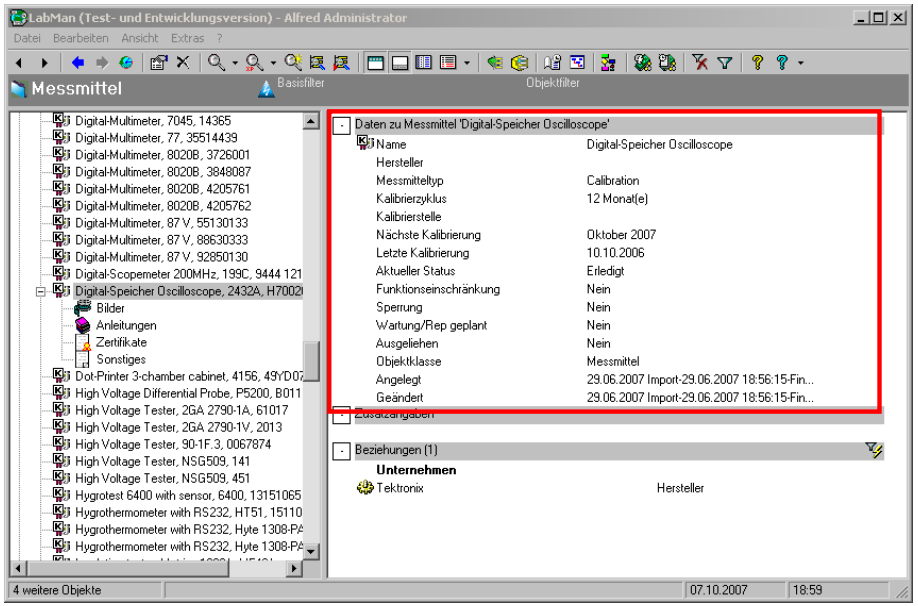


Berührungspunkte
Geräteliste ↔ Messmittelverwaltung

EMC32



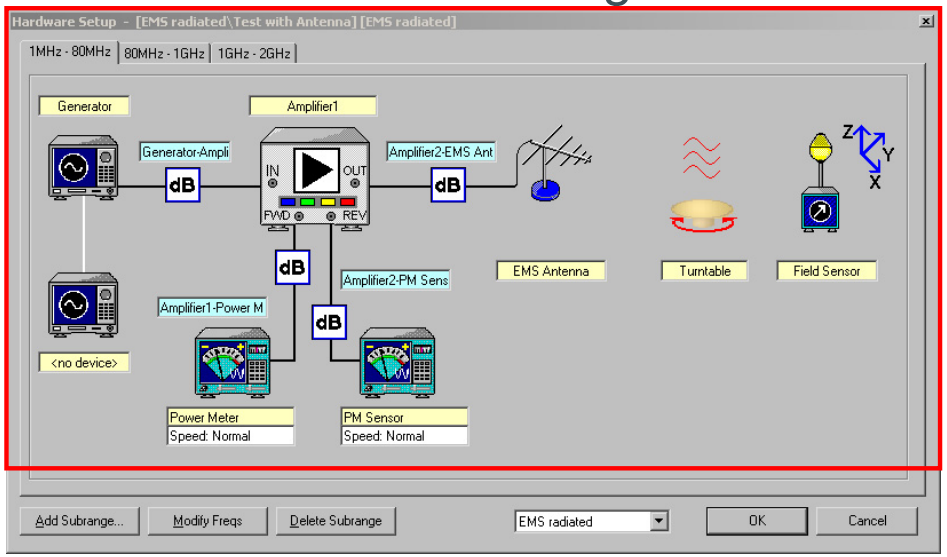
Labor Management System



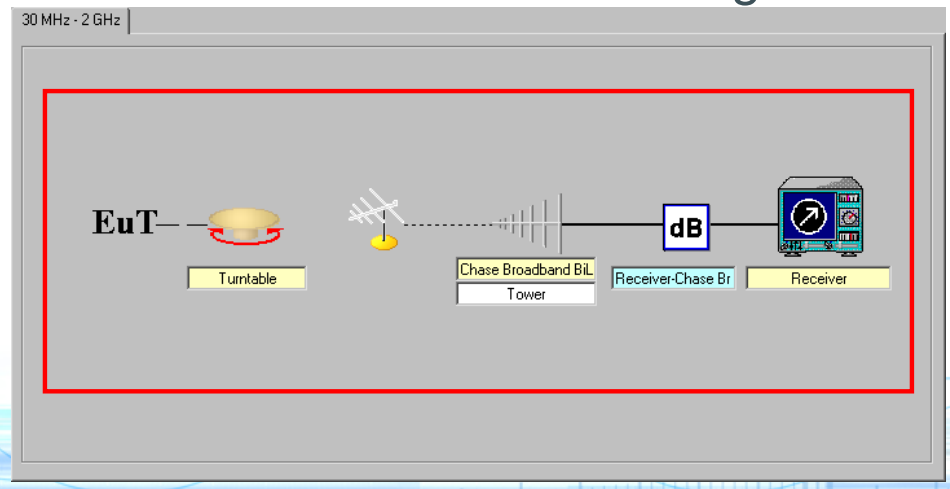
ROHDE&SCHWARZ

Berührungspunkte Messplatzkonfiguration ↔ Messplätze

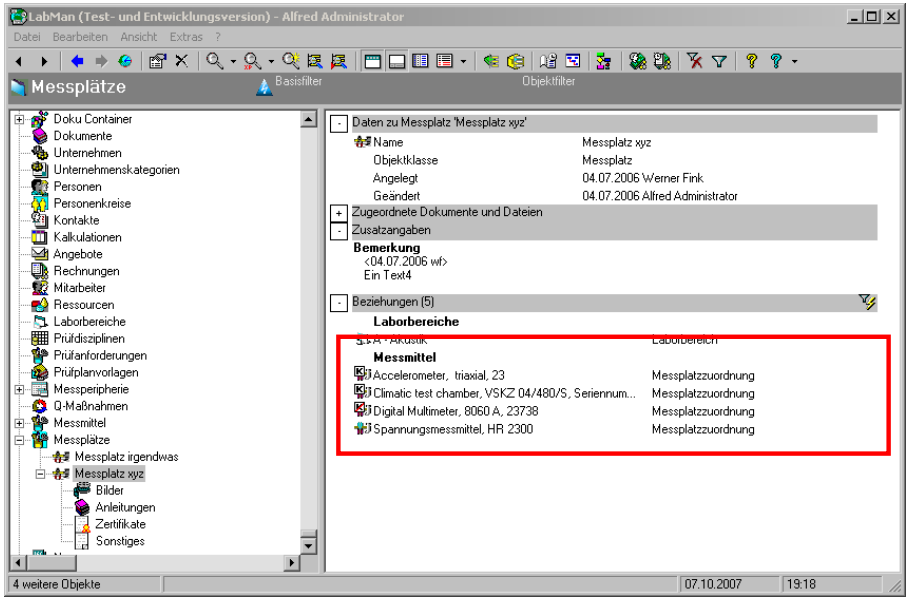
EMC32 - Störfestigkeit



EMC32 - Störaussendung



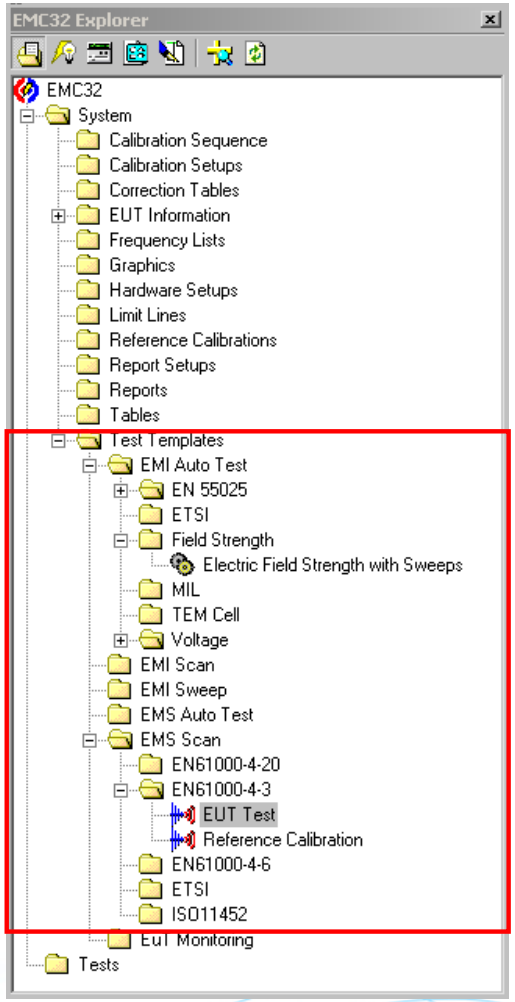
Labor Management System



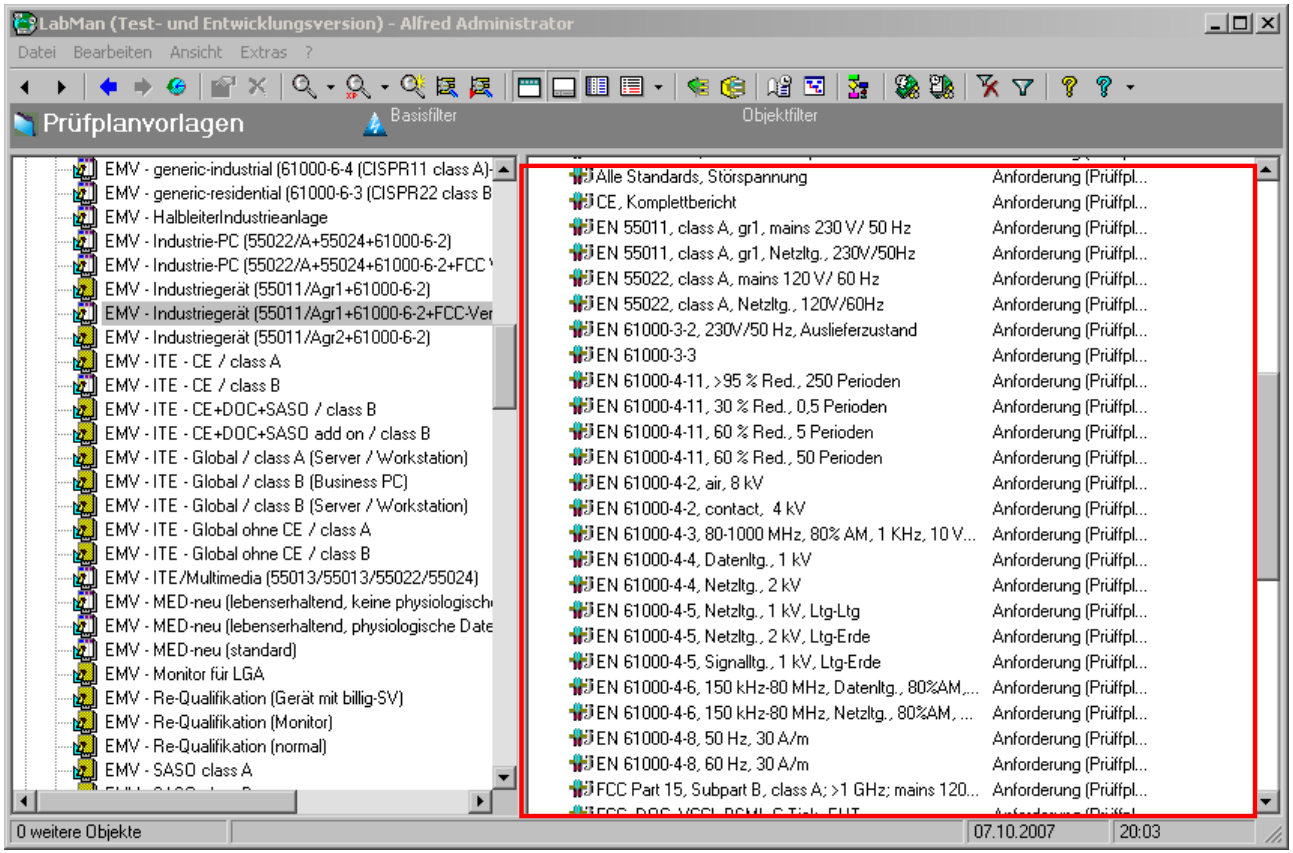
ROHDE&SCHWARZ

Berührungspunkte Prüfvorlagen ↔ Prüfplanvorlagen

EMC32

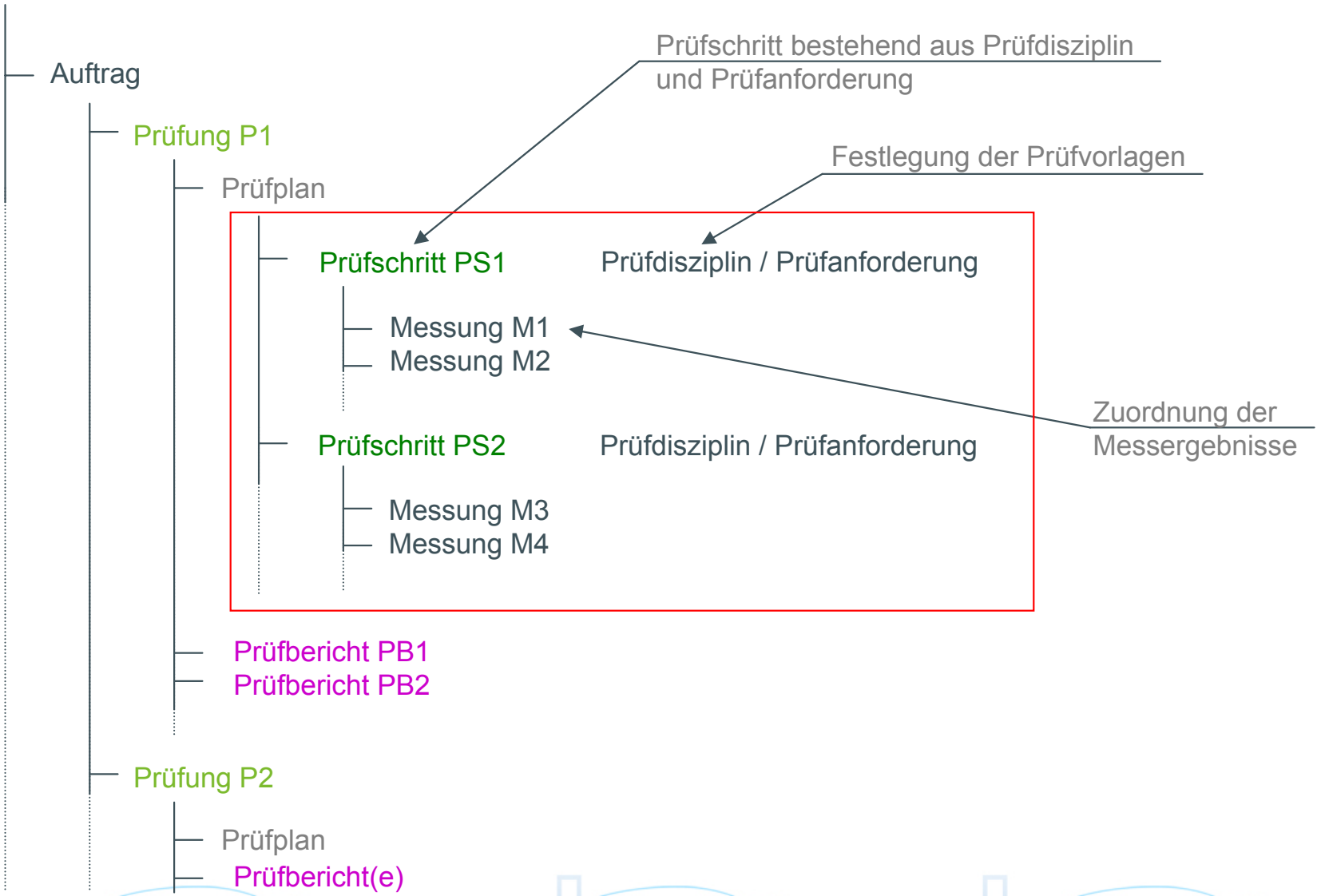


Labor Management System



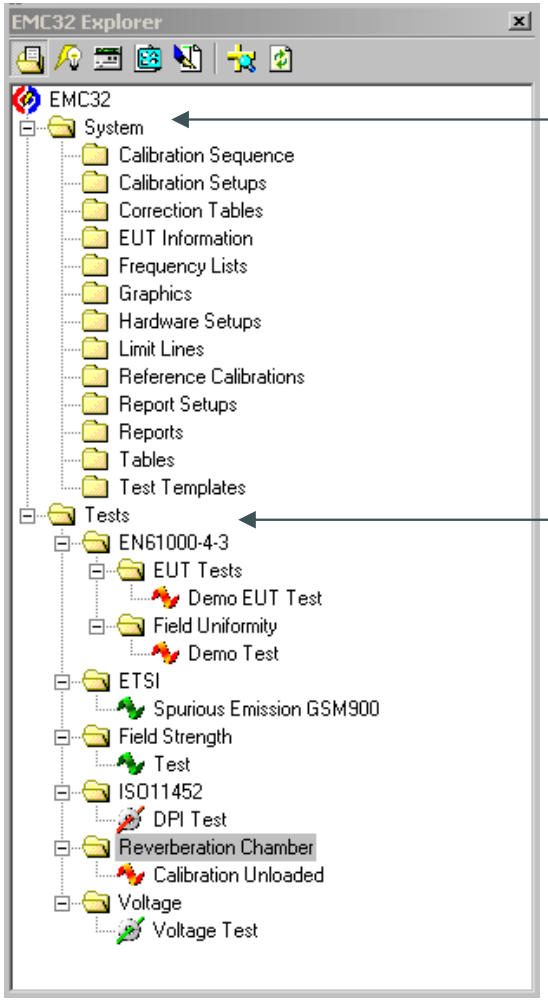
ROHDE&SCHWARZ

Prinzipieller Aufbau von Prüfungen im Labor Management System



ROHDE&SCHWARZ

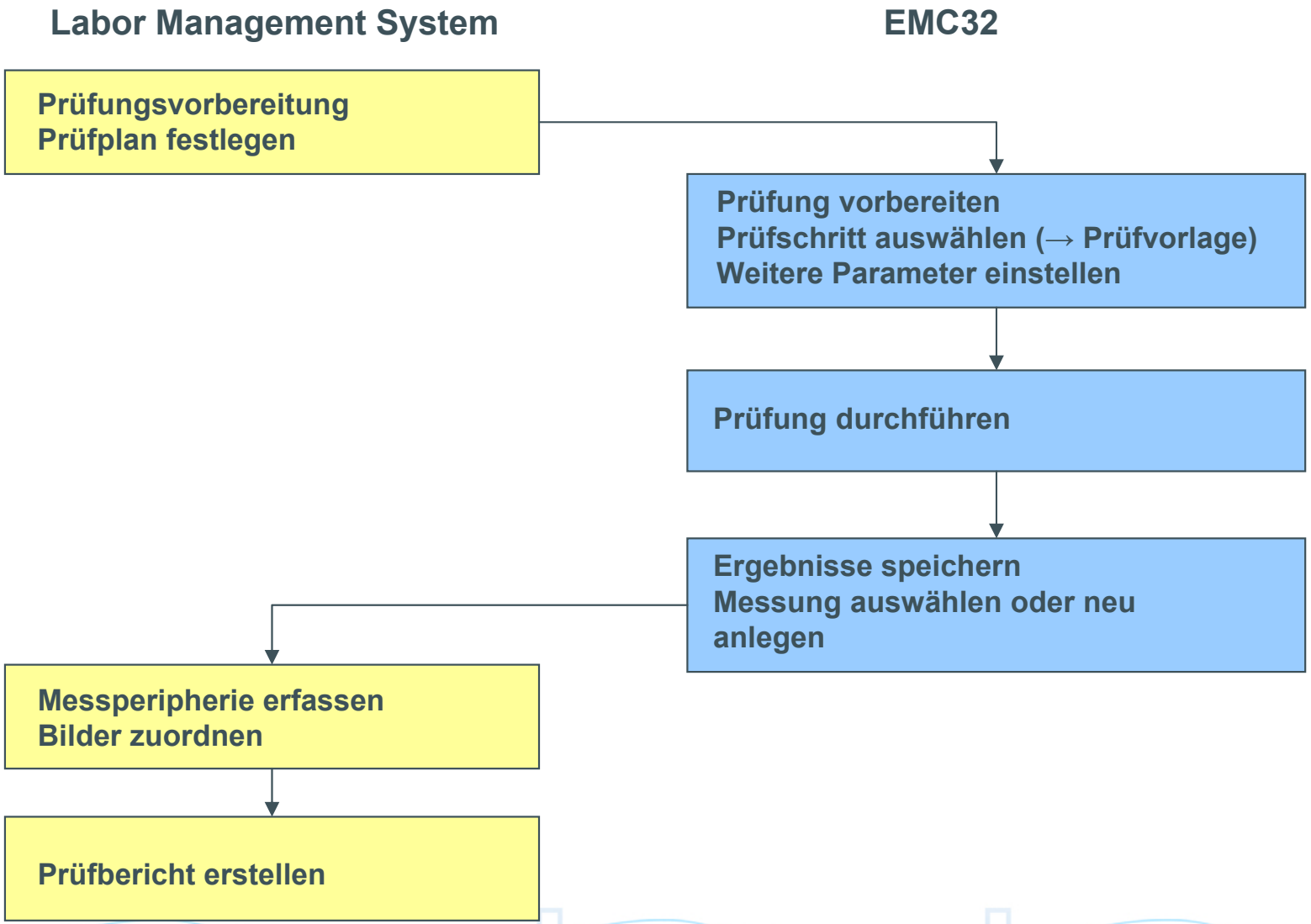
Prinzipielle Ablage von Prüfungen in der EMC32



Wurzelverzeichnis der Dateistruktur für Kalibrier- und Konfigurationsdaten

Wurzelverzeichnis der Prüflingsorientierten Dateistruktur

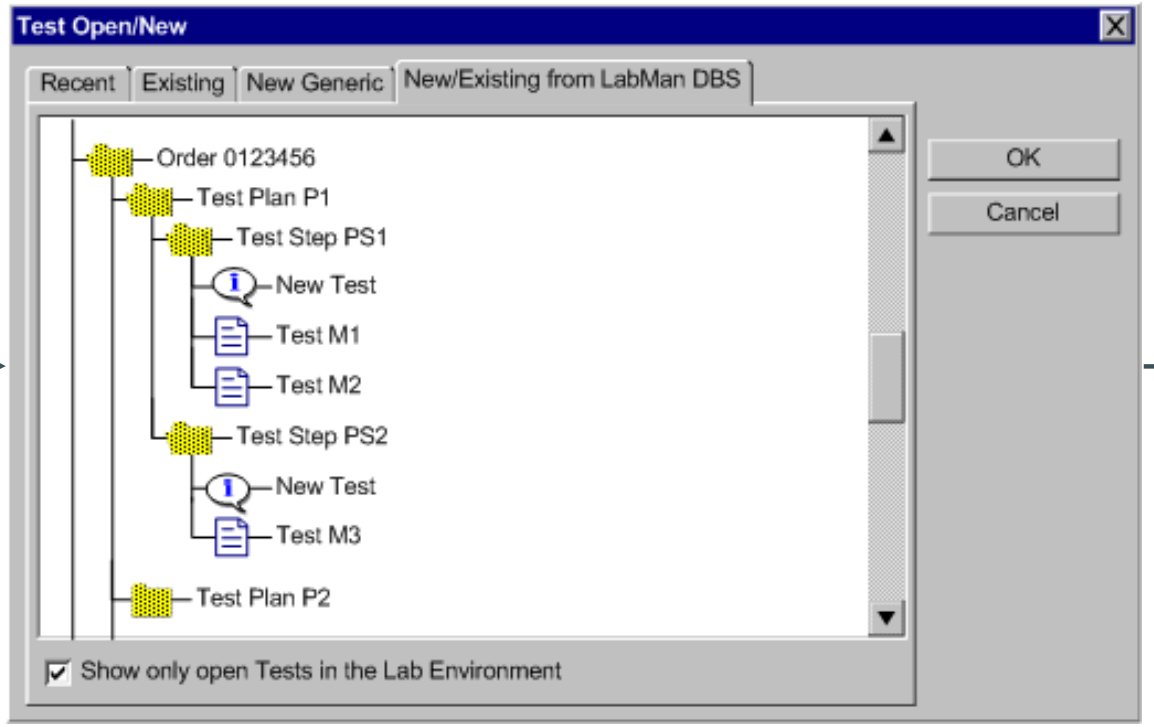
Typischer Prüfablaufsszenario einer EMV-Messung



Neue Messung in EMC32 durchführen (1)

Neue Störfestigkeitsmessung in der EMC32 über das Hauptmenü erzeugen:

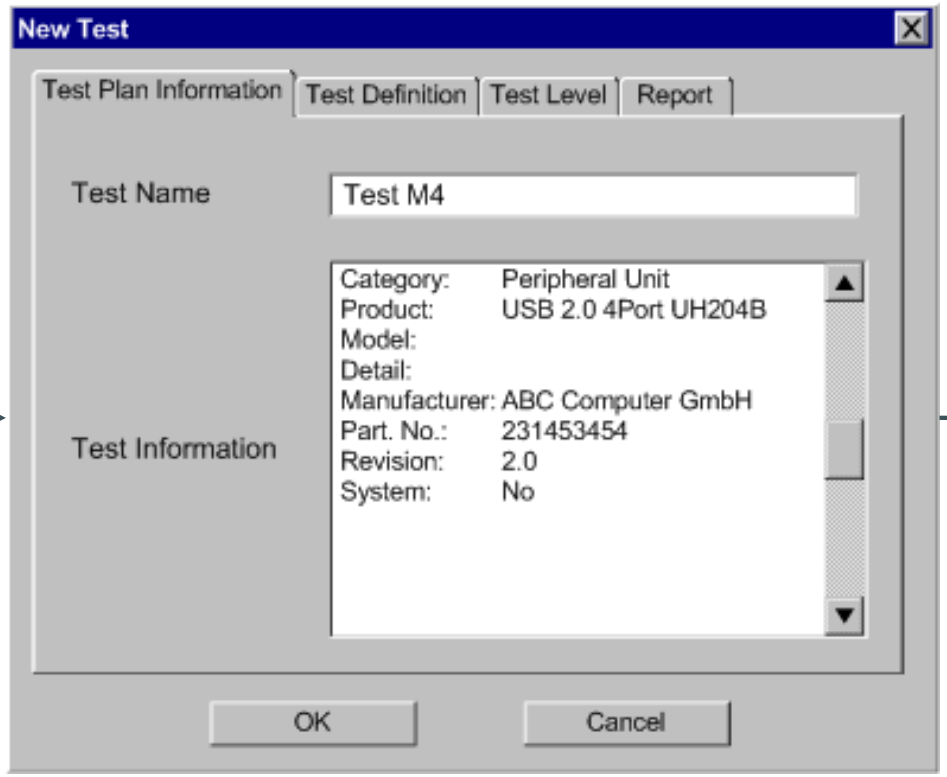
Test → Test Neu / Öffnen →

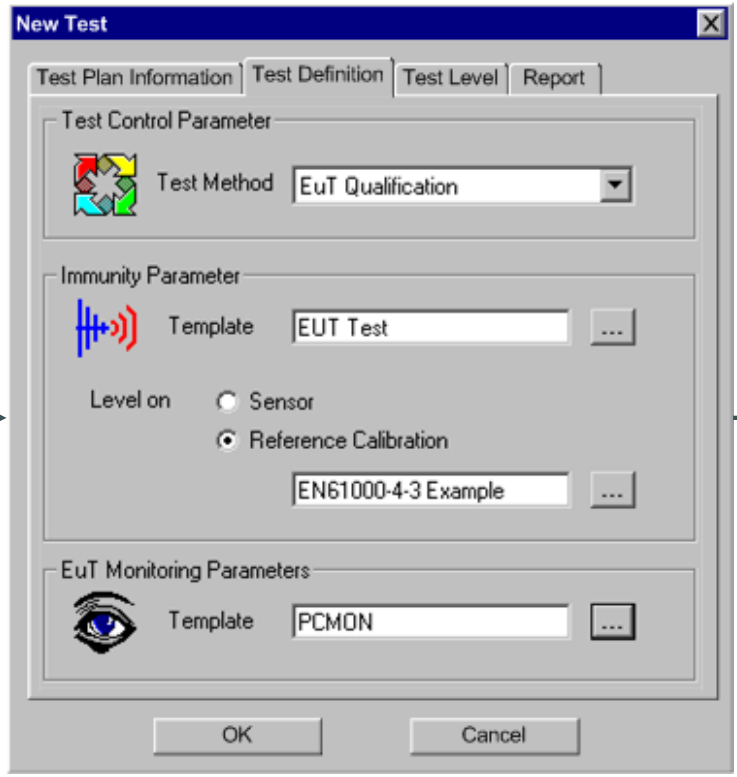


→

Auftrag / Prüfplanstruktur wird vom Labor Management System bereitgestellt.

Neue Messung in EMC32 durchführen (2)

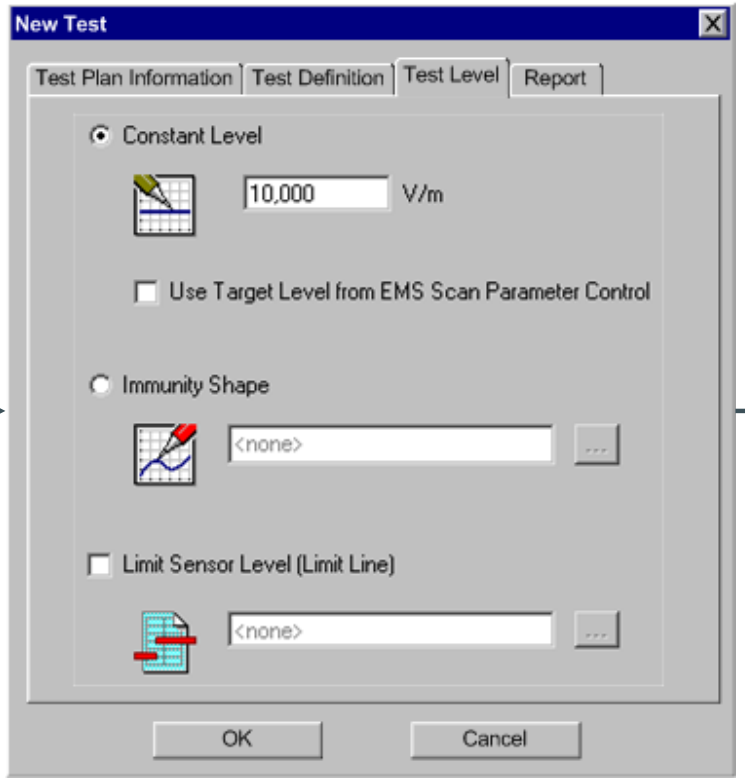


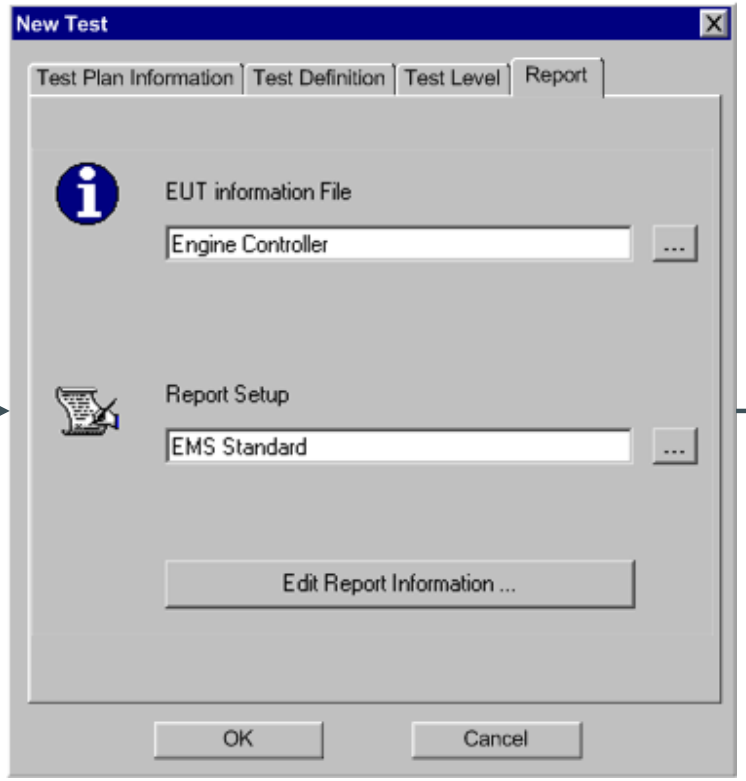


- Festlegung des Namens der Messung
- Ansicht der Prüflingsinformationen und Prüfvorgaben von Labor Management System

- Festlegung der Testmethode
- Prüfvorlage für die Störsignalerzeugung
- Prüfvorlage für die Prüflingsüberwachung

Neue Messung in EMC32 durchführen (3)



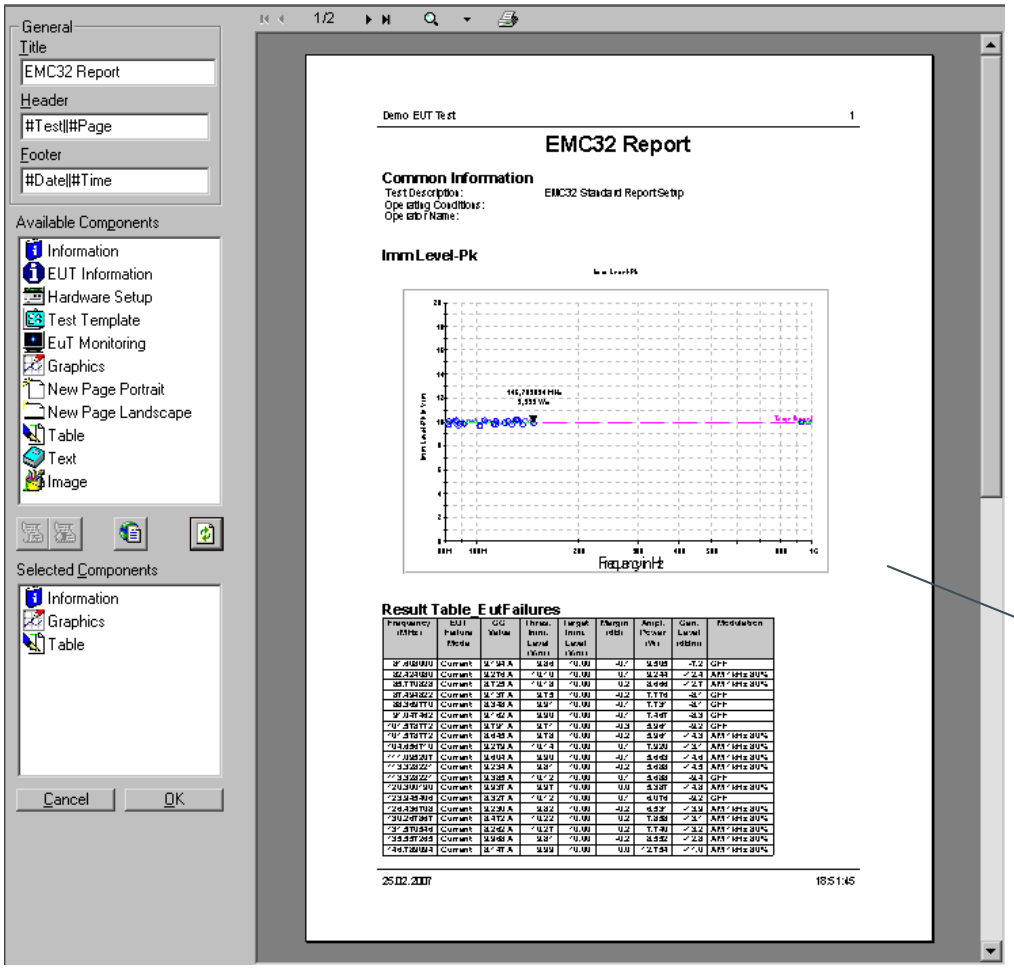


- Festlegung des Prüfpegels

- Übernahme der Prüflingsinformation vom Labor Management System
- Auswahl der Vorlage für den EMC32 Standardreport

Messreport in der EMC32 erzeugen

EMC32 Komponenten für den EMC32 Report



Ausgabe in Formate:

- RTF
- HTML
- PDF

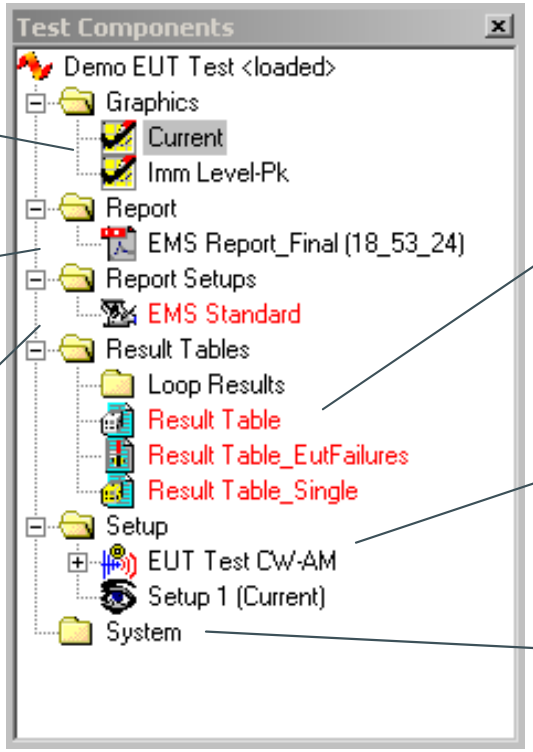
ROHDE&SCHWARZ

Inhalt einer EMC32 Messung

Grafiken im
WMF-Format

EMC32
Messreports

EMC32
Reportvorlagen



Ergebnistabellen

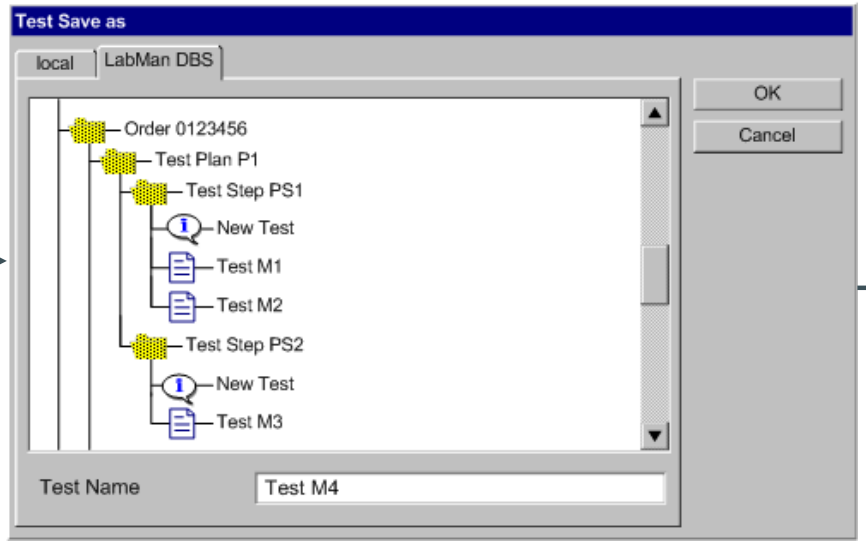
Prüfvorlagen

Protokolldatei
Korrekturdaten

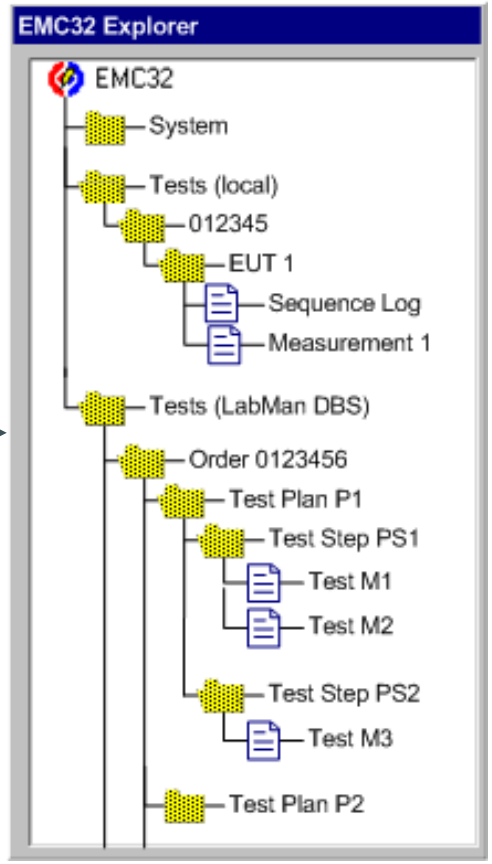
ROHDE&SCHWARZ

EMC32 Messung in Labor Management System speichern

Test Speichern →



Auftrag / Prüfplanstruktur wird vom Labor Management System bereitgestellt.

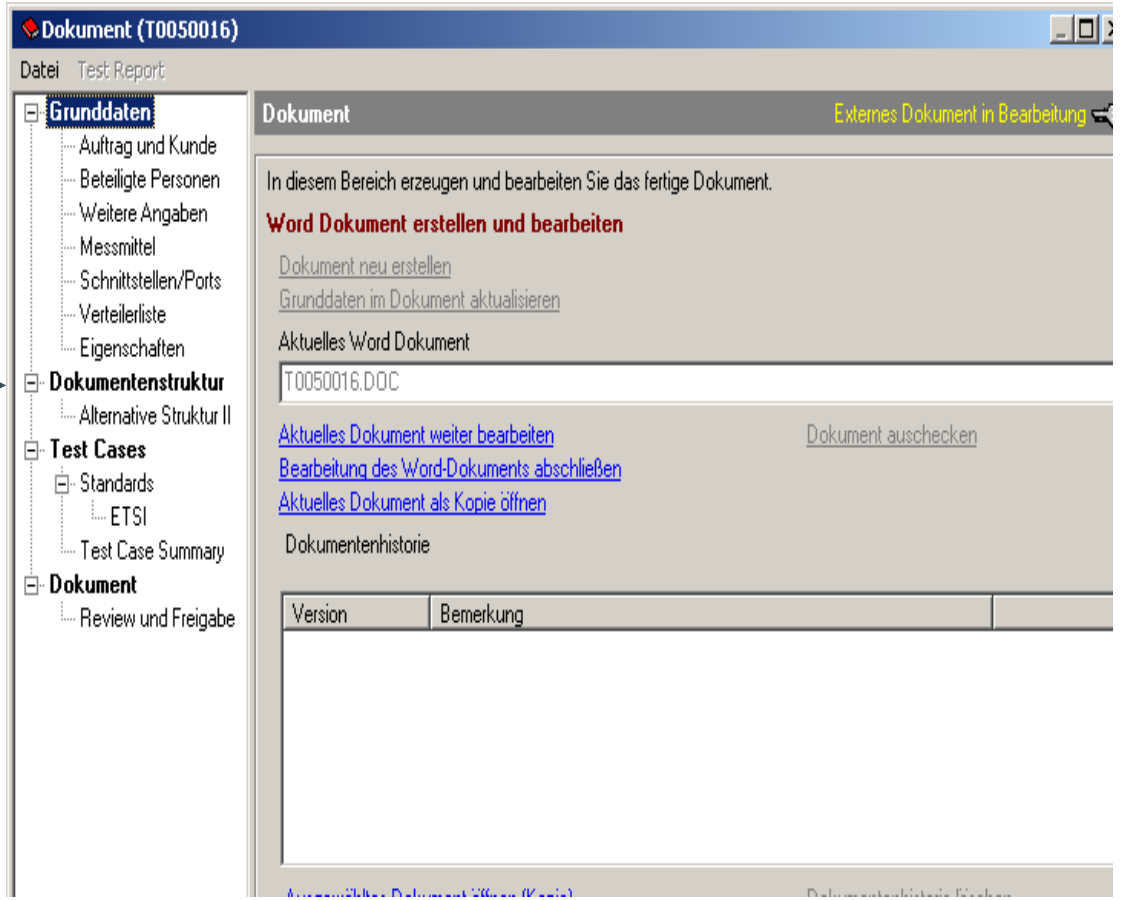


Ansicht EMC32 Datei-Explorer

ROHDE&SCHWARZ

Prüfbericht in Labor Management System erstellen

Report über alle Messungen eines Prüflings im Labor Management System erzeugen



ROHDE&SCHWARZ

Ausblick

- Standardisierter Datenaustausch zwischen EMC32 und Labor Management System für
  - Messdaten
  - Prüfvorlagen
  - Prüflingsinformation

  in XML-Format (ASAM Arbeitskreis)
- Statistik über mehrere Messungen durch Auswertung der Rohmessdaten im Labor Management System