



# **Mobile Betriebsdatenerfassung ein Erfahrungsbericht**

**Labor Management Konferenz  
21. Oktober 2008  
Leipzig**

---

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Kontakt

---

### Stefan Zeitler

Continental Automotive GmbH

Automotive Quality Lab Regensburg - Umweltsimulation

Osterhofener Strasse 14

93055 Regensburg

Telefon: +49 941 790-4420

email: [stefan.zeitler@continental-corporation.com](mailto:stefan.zeitler@continental-corporation.com)

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Infos zum Labor

---

### ► Wir haben...

Mitarbeiter:	25
Laborfläche:	2500m <sup>2</sup>
Ressourcen:	ca. 175 Stk.
Spezialressourcen:	ca. 260 Stk.



### ► Wir betreuen...

Projekte:	ca. 370 Stk./Jahr
Prüfungen:	ca. 3700 Stk./Jahr

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Rückblick LMK2007

---

### ▶ die Ziele waren...

- Optimierung der Terminplanung
- transparente Projektverfolgung mit Übersicht über geplante und laufende Projekte sowie deren Einzelprüfungen
- Überblick über alle Ressourcen bzgl. Belegung und Verfügbarkeit

### ▶ Voraussetzungen schaffen wie...

- Strukturierung des Labors in einzelne Laborbereiche
- Zusammenfassung gleichartiger Ressourcen in den Laborbereichen zu Ressourcenklassen
- Umdenken bei der Terminplanung
  - # Planung anhand der Ressourcenklassen
  - # nur eine Terminplanung pro Projekt
- Einführung der mobilen Betriebsdatenerfassung im gesamten Labor (PDA und Barcodes)
- Schaffung externer Kapazitäten um "Spitzen" abdecken zu können

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Optimierung der Terminplanung

---

Die Optimierung der Terminplanung wurde konsequent durchgeführt

- ▶ eine Planung pro Projekt

Update nur wenn sich Qualifikationsumfang ändert

- ▶ Planung auf Ressourcenklassen (gesamter Laborbereich)

- ▶ Planung mit Pufferzeiten

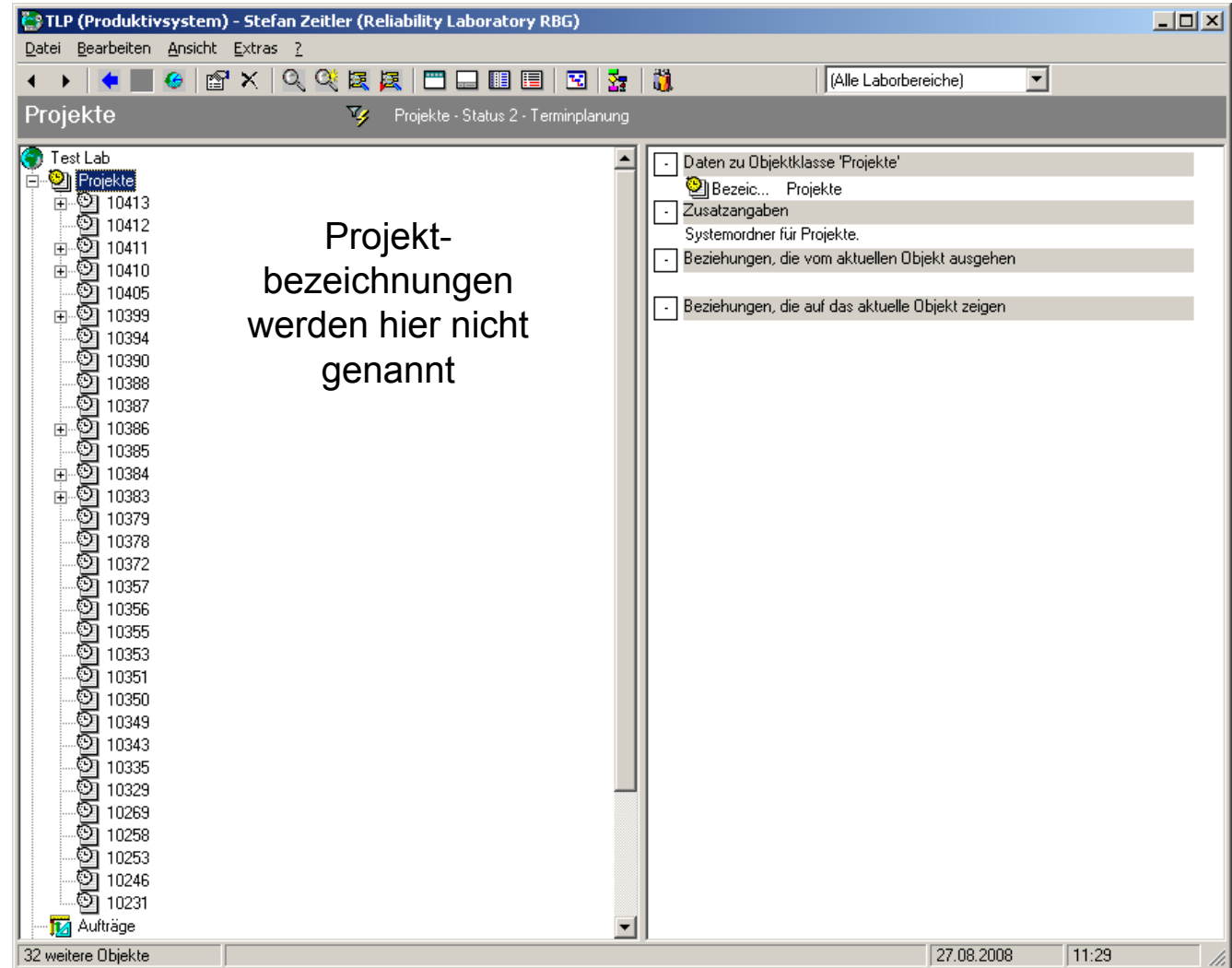
Beispiele:

Temperaturwechsel:	Laufzeit von 500h (entspricht 21 Tage)	->	Planwert: 28 Tage
Klimaprüfung:	Laufzeit von 240h (entspricht 10 Tage)	->	Planwert: 21 Tage
Vibration:	3 x 8h je Achse; 6 Geräte; 6 Durchläufe	->	Planwert: 7 Tage

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## transparente Projektverfolgung

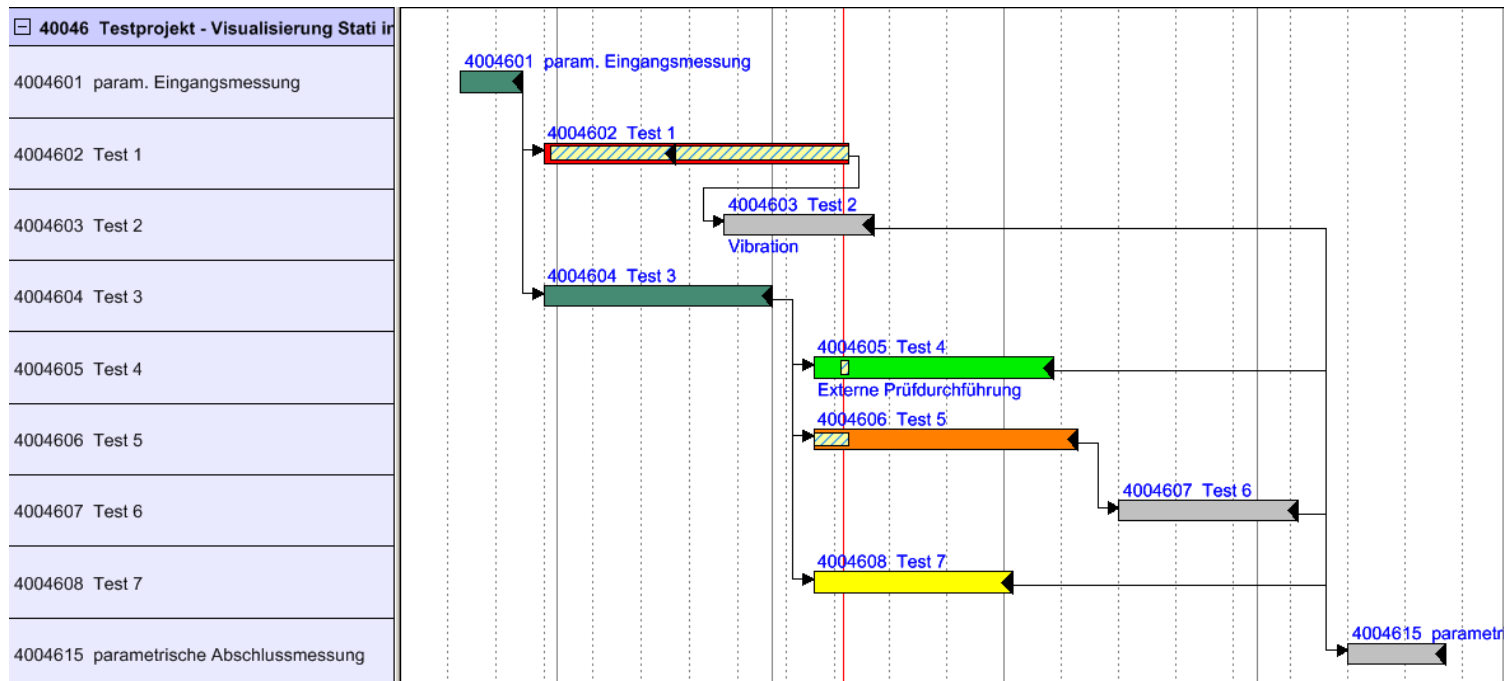
- ▶ Übersicht über Projekte und deren Status
  - # geplant
  - # überfällig
  - # laufend
  - # ...
- ▶ Änderungen/Verschiebungen sind im System hinterlegt und können bei Bedarf angezeigt bzw. ausgewertet werden



# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Übersicht über laufende Projekte und deren Einzelprüfungen

- Test 1 – Prüfung läuft; geplanter Endtermin überschritten
- Test 2 – geplante Prüfung
- Test 3 – Prüfung abgeschlossen
- Test 4 – Prüfung läuft
- Test 5 – Prüfung unterbrochen
- Test 7 – Prüfauftrag eingegangen



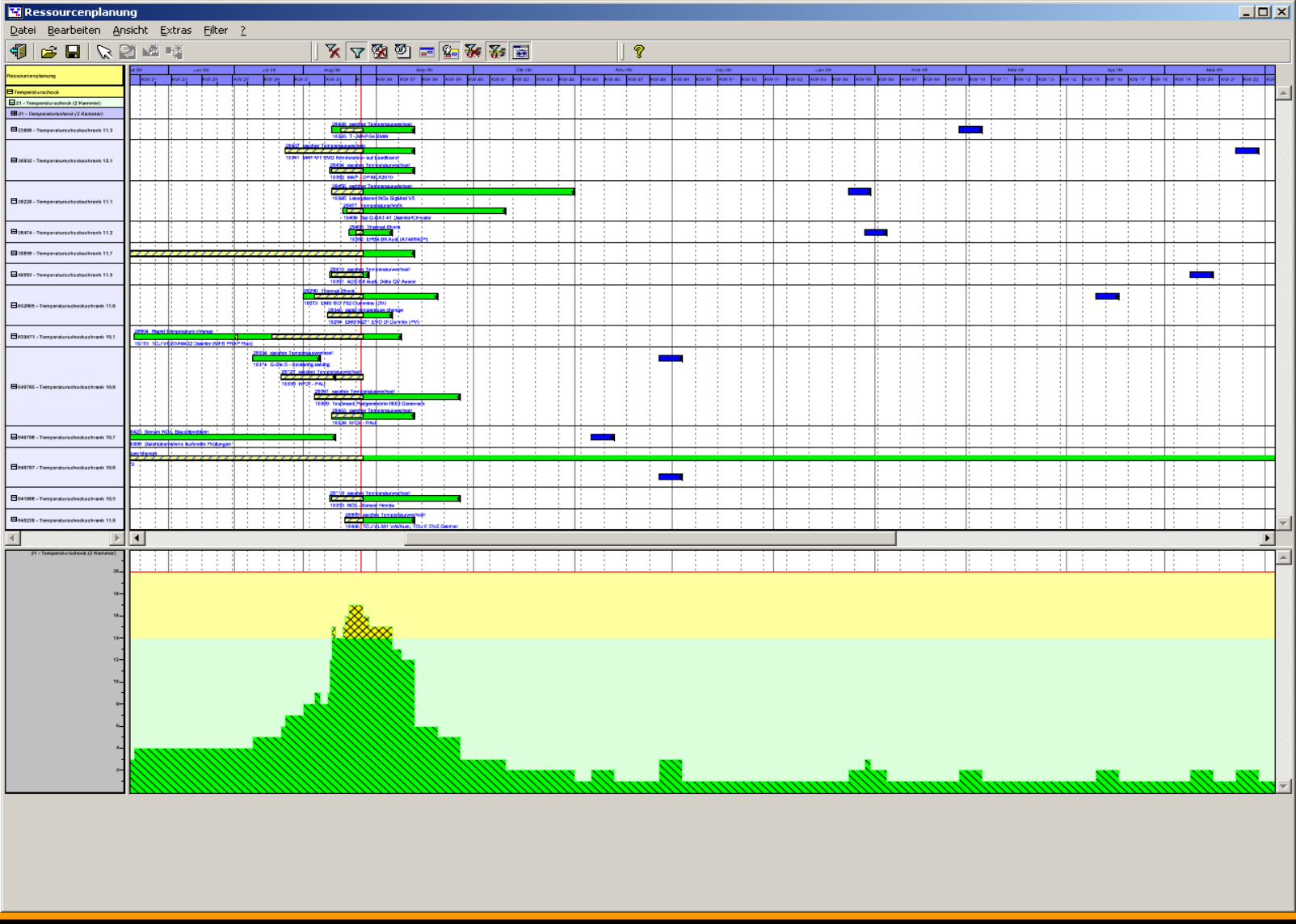
# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Überblick über alle Ressourcen bzgl. Belegung und Verfügbarkeit

Übersicht

13 Ressourcen

sowie  
die Histogramm-  
Funktion





# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Überblick über alle Ressourcen bzgl. Belegung und Verfügbarkeit

### Übersicht

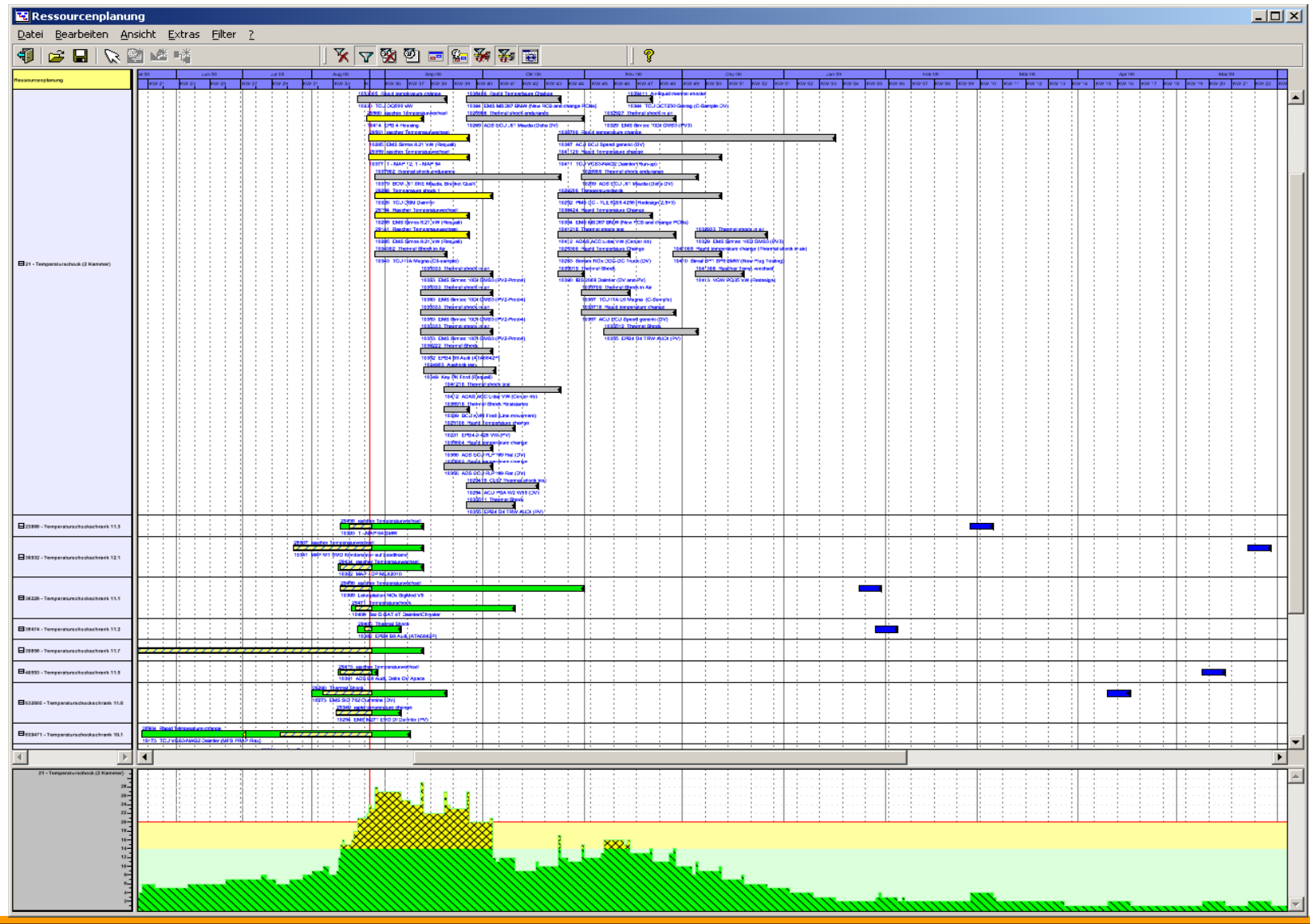
einer Ressourcenklasse

und

13 Ressourcen

sowie

die Histogramm-Funktion



# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Überblick über alle Ressourcen bzgl. Belegung und Verfügbarkeit

### ► Übersicht über freie Ressourcen

^ Ressourcenklasse	Bezeichnung	Nächster geplanter Termin	Auftragsbezeichnung	Nächste Kalibrierung
16 - Sole (10K/min)	570620 - Klimaschrank 5.1			04.03.2009
16 - Sole (10K/min)	570617 - Klimaschrank 4.1			08.01.2009
16 - Sole (10K/min)	570256 - Klimaschrank 2.3			07.07.2009
16 - Sole (10K/min)	571489 - Klimaschrank 8.5			25.03.2009
17 - Sole - EX (10K/min)	570774 - Klimaschrank 1.6			12.11.2008
17 - Sole - EX (10K/min)	570260 - Klimaschrank 1.2			12.06.2009
17 - Sole - EX (10K/min)	570259 - Klimaschrank 1.3			24.10.2008
17 - Sole - EX (10K/min)	570619 - Klimaschrank 1.5			21.02.2009
17 - Sole - EX (10K/min)	571199 - Klimaschrank 1.7			22.07.2009
18b - Ölprüfungen (TW)	67661 - Temperaturschrank			15.07.2009
18a - Ölprüfungen (TL) / Chemie	23876 - Wärmeschrank			17.09.2008
18a - Ölprüfungen (TL) / Chemie	23877 - Wärmeschrank			14.04.2009
39 - Mechanischer Schock	15792 - Schockprüfanlage	22.09.2008	1033202 mechanical	
42 - Wasserschutz	38086 - Dampfstrahler /			31.03.2009
42 - Wasserschutz	13609 - Wasserschutzprüfanlage			25.10.2008
51 - Kondenswasser	36001 - Kondenswasserprüfschrank			16.04.2009
51 - Kondenswasser	23969 - Kondenswasserprüfschrank			16.04.2009
52 - Salzsprühnebel	645446 - Salznebelprüftruhe			18.03.2009

298 Objekte zum Filter 'Freie Ressourcen' gefunden!

**nicht suchen – sondern aussuchen**

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Ergebnis

---

► Durch die Einführung der mobilen Betriebsdatenerfassung und der Ressourcenplanung...

... können wir flexibler als früher auf sich ändernde Anforderungen unserer Kunden reagieren

... garantieren wir die geplanten Qualifikationszeiträume, unabhängig vom Qualifikationsbeginn einzuhalten

... haben wir jederzeit einen vollständigen Überblick über alle Projekte und deren Einzelprüfungen

... konnten wir den Aufwand der Terminplanung um ca. 33% reduzieren

... konnten wir den Aufwand für das Tracken von Projekten/Prüfungen ebenfalls um ca. 30% reduzieren

... wurde der Aufwand bei jedem einzelnen Mitarbeiter bzgl. Auskünften zu laufenden Projekten bzw. Einzelprüfungen deutlich reduziert, was wiederum die Akzeptanz des SW-Tools bei den Mitarbeitern erhöhte.

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

## Zusammenfassung

---

- ▶ Der Einsatz der mobilen Betriebsdatenerfassung (Scanner-Applikation) ist anzudenken, wenn
  - ... mehrere Mitarbeiter an einem Projekt arbeiten
  - ... ein tagesaktueller Projektstatus notwendig ist und kein kontinuierlicher und lückenloser Informationsaustausch zwischen den Mitarbeitern gewährleistet werden kann (z.B. Schichtarbeit)
- ▶ Die Umstellung der Terminplanung auf Basis von Ressourcenklassen ist sinnvoll, wenn...
  - ... mehrere gleichartige Prüfmittel in einem Labor zur Verfügung stehen
  - ... die Vielzahl der Prüfmittel nicht durch Sondereinbauten für bestimmte Projekte gebunden sind
  - ... tagesaktuelle Daten bzgl. Prüfmittelbelegung zur Verfügung stehen (ggf. mobile Datenerfassung)

# Mobile Betriebsdatenerfassung – ein Erfahrungsbericht

---

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit