



Eine der modernsten Motorenfabriken der Welt mit QS-Leitstandsansbindung von SAP

KÖLN. Im Qualitätswesen bei der Klöckner-Humboldt-Deutz AG (KHD) begann im September 1992 eine neue Ära: Der Bau einer neuen Motorenfabrik am Standort Köln-Porz trug dem Stellenwert moderner Technologien im Motorenbau Rechnung. In einer der derzeit modernsten Motorenfabriken der Welt werden die neu entwickelten wassergekühlten Diesel-Motorreihen mit integriertem Kühlsystem hergestellt. Diese unterschreiten die immer geringeren Geräusch- und Abgasvorschriften deutlich. Durch die neuen Produkte und Strategien an einem neuen Standort wurden auch neue DV-Konzepte nötig, insbesondere bei der Qualitätssicherung.

KHD entschied sich bei der Auswahl der Qualitätssoftware für RM-QSS, Release 5.0, von SAP. Zum einen, weil die Systemintegrität zu den anderen eingesetzten SAP-Komponenten gewährleistet sein mußte. Zum anderen, weil die Leistungsfähigkeit des Produktes überzeugt hatte.

Im August 1991 wurde das Projektteam – ein

Mitarbeiter aus dem Fachbereich Qualitätssicherung und vier Mitarbeiter aus dem Bereich DV – gebildet. Die viermonatige Testphase des Releasestandes 5.0 wurde im Januar 1992 beendet, und im Juni desselben Jahres fand bei KHD der Releasewechsel RM-MAT von 4.3 nach 5.0 statt. Im Zuge dieser Umstellung wurde auch RM-QSS, Release 5.0, in Produktion genommen.

Auf der HOST-Ebene werden derzeit die Komponenten Prüfpläne, Prüflose und Prüfergebnisse zur Ermittlung der Produktqualität herangezogen.

QS-Leitstand angebunden

Die Anbindung eines QS-Leitstandes als dezentrale Ebene gehörte innerhalb der Projektierung von vornherein zum Realisierungsumfang. Zumal komplexe Prüfvorgaben der Hostkomponente RM-QSS die Anbindung einer operativen Ebene in rein logischer Konsequenz verlangen, aus der die Rückmeldung der Meßergebnisse weitestgehend maschinell erfolgt.

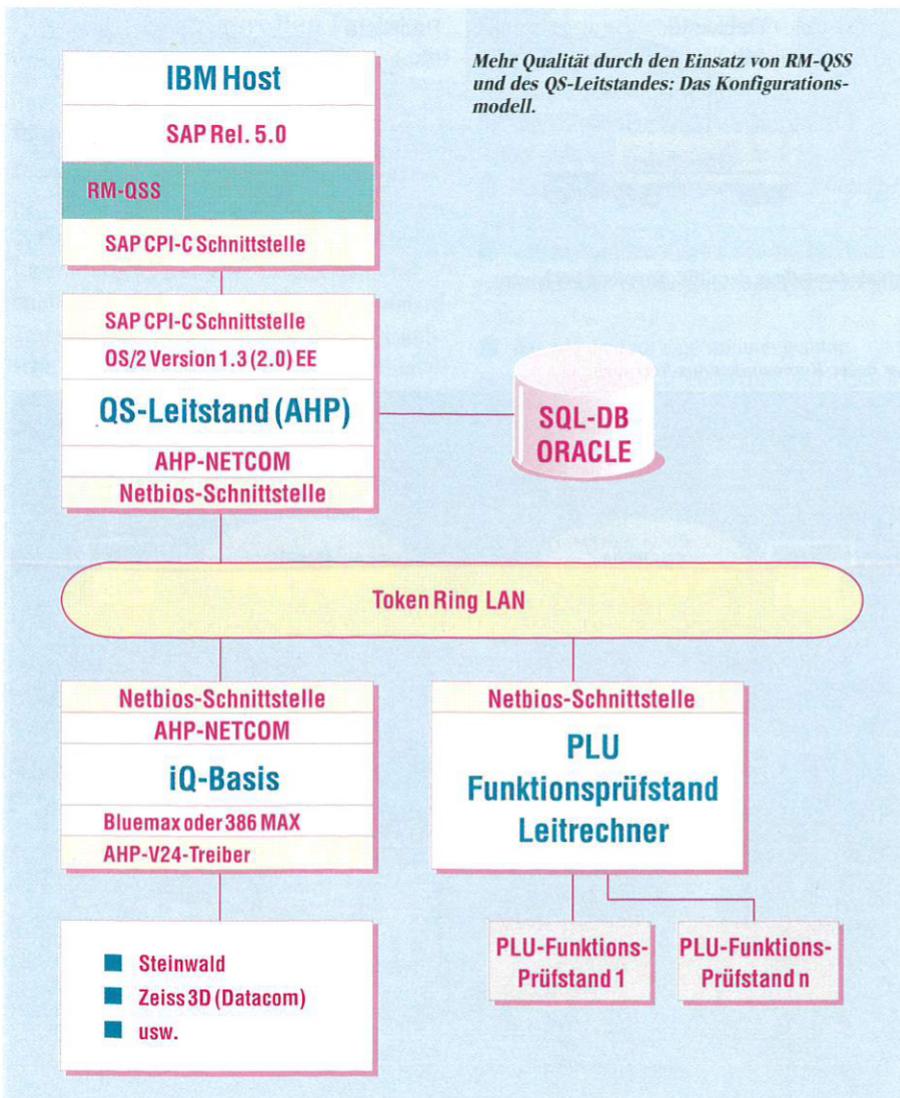
Das Softwarehaus AHP Glücksburg entwickelte den QS-Leitstand, der ausschließlich über Standardschnittstellen von SAP (CPI-C, RODC) mit dem RM-QSS verbunden ist und folgende Funktionen erfüllt:

- Empfang der Prüfvorgänge,
- Anzeigen der Prüfvorgänge,
- Zuordnung der Prüfvorgänge zu Prüfplätzen,
- Verwalten der Prüfvorgänge,
- Verwalten der Meßplätze,
- Empfang der Meßergebnisse
- Senden der Meßergebnisse
- sowie Reorganisation der Prüfvorgänge.

Die Meßmittelebene ist das rein operative Element und umfaßt den Prüfplatz, den Meßrechner und die Meßmittel. Hier wird das Produkt IQ-Basis von AHP Glücksburg eingesetzt. Der QS-Leitstand übernimmt die Verteilungsfunktion der Prüfvorgänge, in der Meßmittelebene erfolgt die Abarbeitung der Prüfpositionen (Merkmale).

Die Meßdatenerfassungsgeräte sind entweder über serielle Schnittstellen mit der Prüfsoftware verbunden oder über spezielle Interfaces. Bei vollautomatischen Prüfgeräten läuft die Meßwert-Erfassung im Hintergrund ab. Bei den Handmeßplätzen wird jeder ermittelte Wert sowohl alphanumerisch als auch graphisch innerhalb der Toleranzgrenzen angezeigt. Nach Ab-

Mehr Qualität durch den Einsatz von RM-QSS und des QS-Leitstandes: Das Konfigurationsmodell.



schluß der Messungen werden die Meßergebnisse automatisch vom Meßplatz über den QS-Leitstand an RM-QSS zurückgemeldet. Dort wird auch von dem verantwortlichen Personal die Entscheidung über die Verwendung getroffen.

Zusätze entwickelt

Zusätzlich zum SAP-Standard entwickelte das QSS-Team bei KHD die maschinelle Bearbeitung von Beanstandungen (Prüfberichtsabwicklung) und nahm diese in Produktion. Aufsetzpunkt für Beanstandungen aus den Bereichen Wareneingang und Montage ist nach Abschluß der Prüfung das Prüflos (Prüflos = Prüfberichtsnummer).

Aus dem Prüflos werden alle beanstandeten Merkmale referiert und die Daten aus der Wareneingangsverbuchung verwendet. Über Standardtextbausteine werden die Rahmen- bzw. Wiederholdaten eingelesen, gegebenenfalls um individuelle Angaben ergänzt und anschließend der Prüfbericht über Laserdrucker ausgegeben.

Die Routinen innerhalb der Prüfberichtsabwicklung stellen keinen einseitigen Reklamationsverwaltungsprozeß dar, sondern berücksichtigen auch das partnerschaftliche Verhältnis zwischen den Lieferanten und KHD. Bei Beanstandungen wird der Partner aufgefordert, eine Stellungnahme zu seiner zukünftigen Produktqualität abzugeben. Solange diese Stellungnahme aussteht, bleibt die Wareneingangsprüfung auf einer durch die Beanstandung maschinell festgelegten schärferen Prüfstufe eingefroren.

Innerhalb der Prüfberichtsabwicklung wurden als weitere Abwicklungsbausteine die Versandabwicklung sowie Belastungsanzeigen von Beanstandungen integriert.

“Eingeschlagener Weg richtig“

“Wir sind sicher, daß der eingeschlagene Weg richtig ist“, erläutert Dr. Twellmann, Leiter des Organisations- und Informationsservice bei KHD. “Die im Augenblick in einem Werk produktive Version RM-QSS 5.0 in Verbindung mit dem QS-Leitstand stellt nur einen Anfang dar. Die Einführung in weiteren KHD-Werken ist Bestandteil unserer Planungen für 1993 und 1994, um die Lieferantenqualität werksübergreifend einheitlich und transparent zu machen.“

Ulrich Zenner – KHD AG, Köln

Weitergehende Fragen, insbesondere zum Ablauf bei der Einführung RM-QSS, der QS-Leitstandsanbindung, der operativen Meßplatzebene und der maschinellen Prüfberichtsabwicklung werden unter der Telefonnummer 02 21 / 822-5074 beantwortet.



Die Zentrale der Klöckner-Humboldt-Deutz AG steht in Köln.



Porträt

Die Klöckner-Humboldt-Deutz AG ist ein weltweit tätiges Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus mit Hauptsitz am Standort Köln. Hier steht die Wiege der Motorisierung, hier liegen die Wurzeln des Unternehmens. Die KHD AG gliedert sich in die Markt-

segmente Antriebe, Landtechnik und Industrieanlagen. Derzeit erzielen ca. 13.000 Mitarbeiter einen Jahresumsatz von rund 4 Milliarden Mark. Seit 1976 werden bei der KHD AG SAP-Produkte eingesetzt. Neben RM-MAT, RM-QSS und RK als produktive Komponenten sind derzeit auch RM-INST und RM-PPS in der Testphase.

Qualitätssicherung ist wichtig bei KHD: Hochwertige Industriemotoren werden hier gefertigt.

