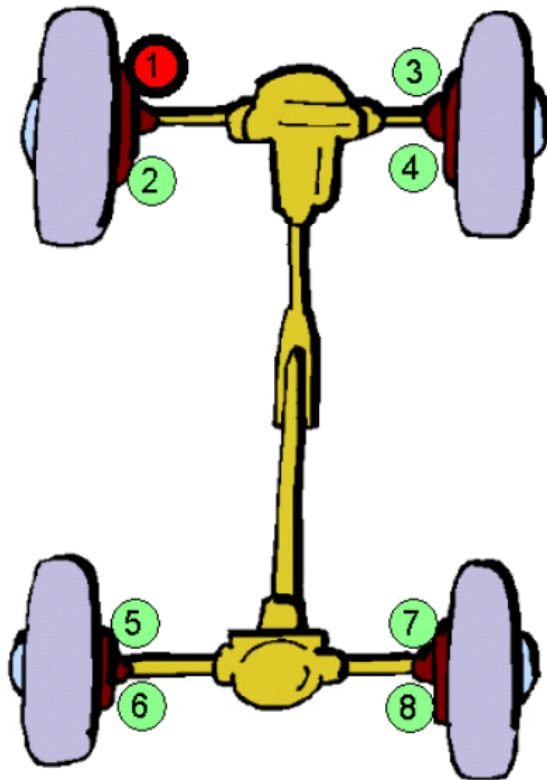


# SDR

## Schraubdatenerfassungssystem



Qualitätssicherung in der Verschraubung durch:

- Steuern
- Überwachen
- Protokollieren

In der Automatisierungstechnik ist im zunehmendem Maße neben der üblichen Prozesssteuerung auch eine Weiterverarbeitung von Daten, direkt aus dem Prozess gefordert.

Sollen Prozessdaten z.B. visuell dargestellt oder protokolliert werden, ist die konventionelle Steuerungstechnik oftmals überfordert.

Für solche Problemstellungen stellt ein PC eine preiswerte Alternative dar.

# **SDR:**

## **Visualisiert**

## **Protokolliert**

## **Greift steuernd ein**



SDR (Schraubdatenrechner) ist ein System, das qualitätsrelevante Daten automatisierter Schraubsysteme speichert, visualisiert und gegebenenfalls zu Papier bringt.

### **Merkmale:**

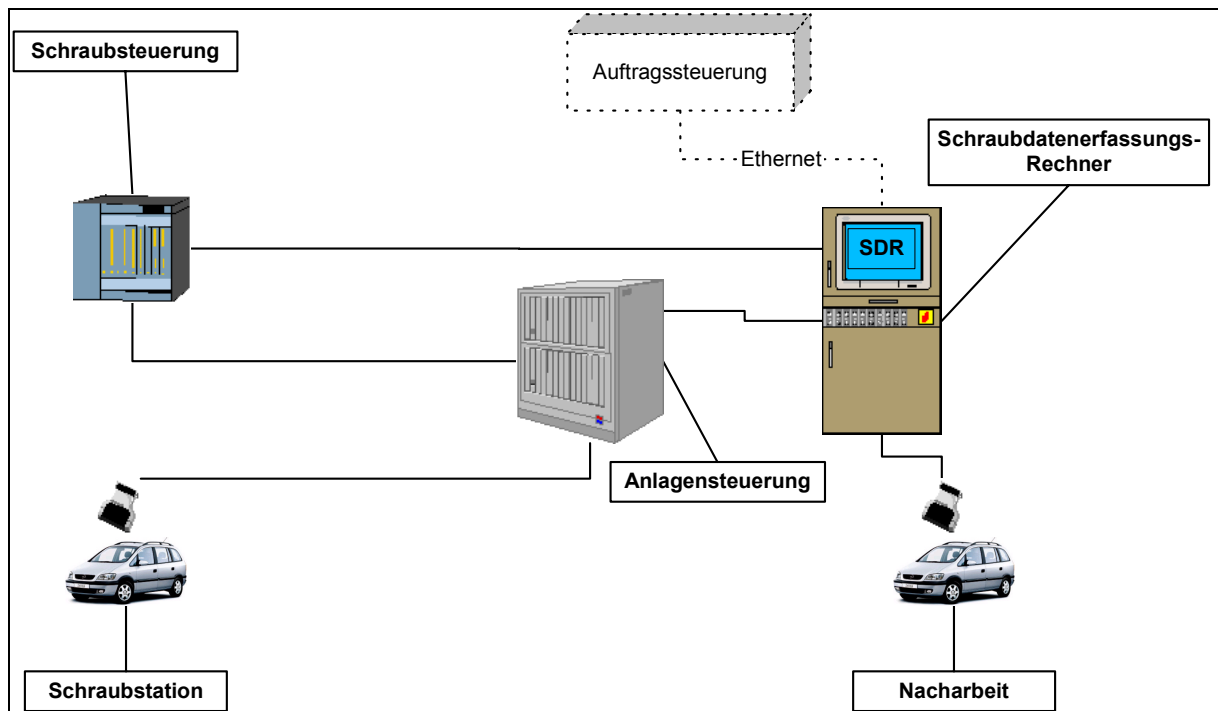
- Ermöglicht räumliche Trennung von Schraubsystem und Nacharbeit
- Automatische Dokumentation der Verschraubungen
- Detaillierte Auswertungen
- Anbindung an übergeordnete Systeme (z.B. Auftragssteuerung)

## Funktionsbeschreibung:

Die Schraubsteuerung (SDS) sendet eine Dokumentation mit den Ergebnissen der einzelnen Verschraubungen zum Schraubdatenrechner (SDR).

Dieser kombiniert die erhaltenen Daten mit der zugehörigen, von der SPS erhaltenen Ident-Nummer und speichert sie in einer Datenbank ab.

Am Nacharbeitsplatz werden nach Eingabe der Ident-Nummer (durch Handeingabe oder Scanner) die zugehörigen Daten an der Bedieneroberfläche angezeigt.



Die Schraubstellen werden dazu in einem Übersichtsfenster grafisch, entsprechend der Realanordnung dargestellt. Die Schraubstellen sind einzeln anwählbar, um spezifische Daten zu erhalten. Fehlerhafte Schraubstellen werden auffällig rot dargestellt.

Sind keine fehlerhaften Verschraubungen vorhanden, bzw. fehlerhafte Verschraubungen bereits nachgearbeitet oder quittiert worden, sendet der SDR ein Freigabe-Ausfahrt-Signal an die SPS.

Qualitäts-Karten können mit dem Schraubergebnis der einzelnen Schraubspindeln und/oder mit einem Schraubgruppenergebnis bedruckt werden.

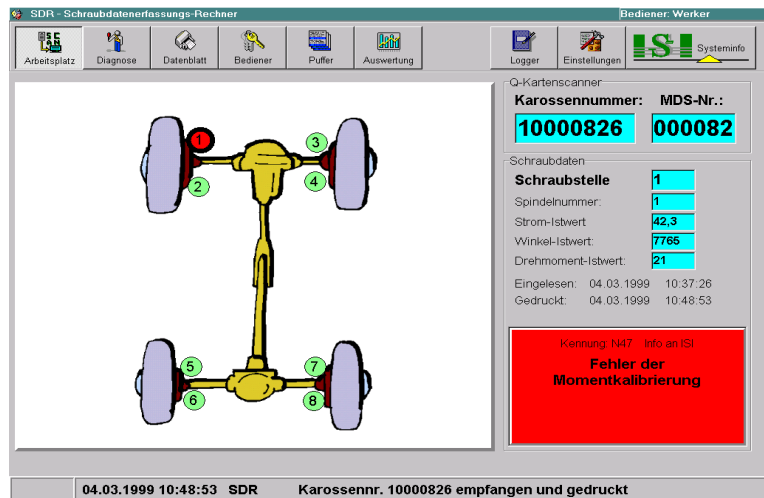
Auf allen Rechnern des gleichen Bereichs läuft eine einheitliche Software. Die erforderliche Funktionalität wird - dem Standort entsprechend - durch den Benutzer eingestellt.

## Der Arbeitsplatz mit Übersicht

Das Arbeitsplatzfenster gliedert sich in die Bereiche grafische Übersicht und Einzel-Datenanzeige.

Im Fenster der grafischen Übersicht sind die Schraubstellen entsprechend ihrer Realanordnung dargestellt. Fehlerhafte Schraubstellen werden rot angezeigt.

Die Einzel-Datenanzeige visualisiert Ihnen die Daten der angewählten Schraubstelle.



## Die Online-Übersicht

Karosennr.	Einbau	Q-Karte	MDS-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
10000016	10:36:41		000001								
10000024	10:36:42		000002							000	
10000032	10:36:42		000003								
10000040	10:36:43		000004								
10000057	10:36:43		000005								
10000065	10:36:44		000006								
10000073	10:36:44		000007								
10000081	10:36:45		000008								
10000099	10:36:46		000009	A22					A20		
10000107	10:36:46		000010								
10000115	10:36:47		000011								
10000123	10:36:47		000012								
10000131	10:36:48		000013								
10000149	10:36:48		000014								
10000156	10:36:49		000015								
10000164	10:36:49		000016								
10000172	10:36:50		000017								
10000180	10:36:50		000018								N10
10000198	10:36:51		000019								
10000206	10:36:52		000020								
10000214	10:36:52	10:45:59	000021	N31							
10000222	10:36:53		000022								
10000230	10:36:53		000023								
10000248	10:36:54		000024								
10000255	10:36:54		000025								

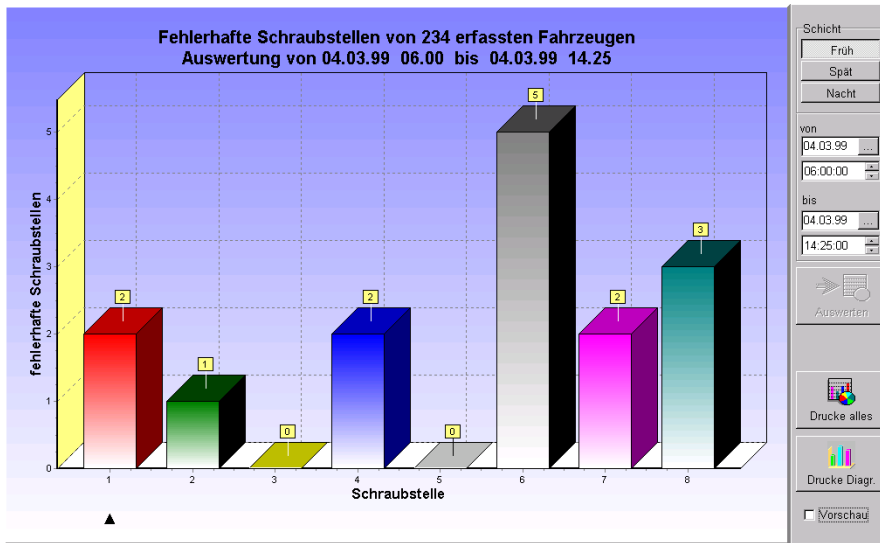
Die Online-Übersicht zeigt Ihnen die Schraubdaten der erfassten Fahrzeuge im chronologischen Ablauf.

Im rechten Bildbereich werden die Schraubdaten der markierten Ident-Nummer analog zur Darstellung im Arbeitsplatzfenster angezeigt.

### Merkmale:

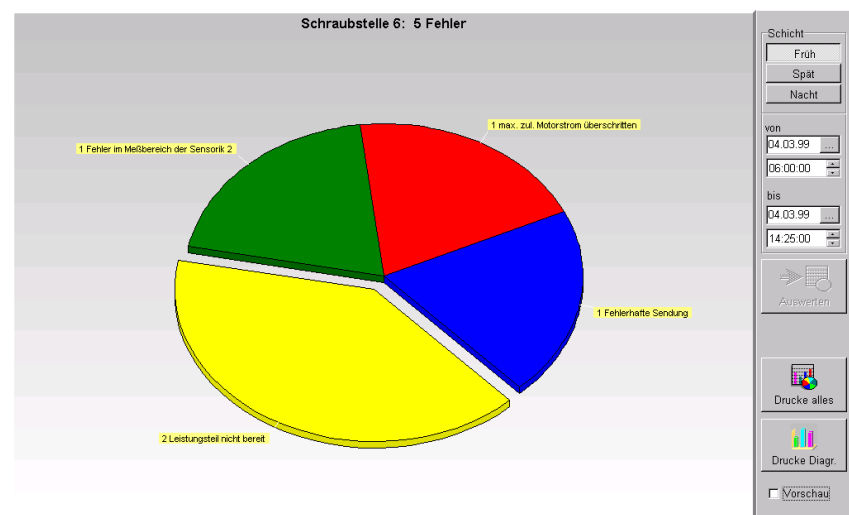
- Schraubstellen mit NIO-Verschraubung als rote Felder
- Fehlerkennungen werden in den entsprechenden Feldern angezeigt.
- Uhrzeit des Einbaus
- Uhrzeit des Drucks der Q-Karte
- Kennung für Fehldruck

## Qualität auf einen Blick



Wird der Diagrammbalken einer Schraubstelle angeklickt, wird die Fehlerverteilung dieser Schraubstelle als Tortendiagramm angezeigt.

Weitere Auswertungen können über das Zusatzprogramm SDR-Chart direkt am Arbeitsplatz erstellt werden



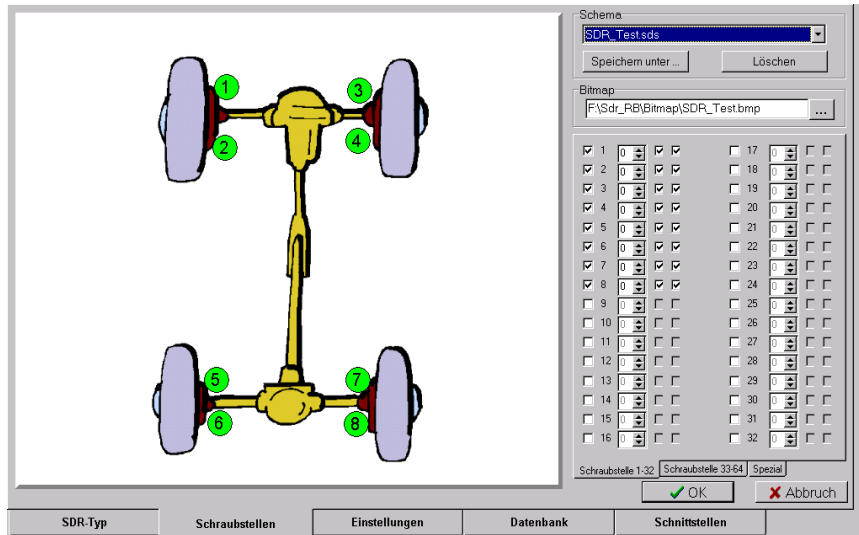
Wenn Ihre Daten ineinander greifen,  
können Sie neue Zusammenhänge entdecken!

## Ein System muss anpassungsfähig sein

In einem speziellen Menü lässt sich das SDR-System konfigurieren.

Beispielsweise können Anordnungen, Anzahl und Gruppierungen der Schraubstellen in weiten Grenzen eingestellt werden

Durch diese Flexibilität ist der SDR an unterschiedliche Anforderungen anpassbar.



## Warnungen und Störungen aufzeichnen

Anzeige

Quelle: Alle | Kategorie: Alle | Lesezeichen

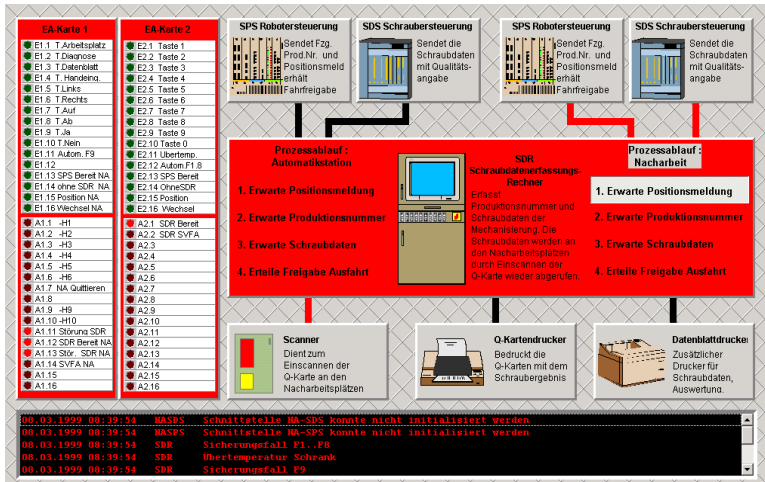
Schraubstellen

DATUM	ZEIT	EREIGNIS	STATUS	KATEGORIE	QUELLE
22.10.1998	08:46:03	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:46:07	Bediener: ISI eingeloggt, Level 9		Meldung	SDR
22.10.1998	08:46:07	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:46:10	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:46:13	Bediener: ISI hat Benutzermanager angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:28	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:30	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:32	Bediener: ISI eingeloggt, Level 9		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:32	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:34	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:51	Bediener: Schröder eingeloggt, Level 9		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:51	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:51	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:54	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:48:55	Bediener: Schröder hat Benutzermanager angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:49:10	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:49:41	Bediener hat Benutzerverwaltung angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:49:44	Bediener: Schröder hat Benutzermanager angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:51:04	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:53:44	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:53:46	Bediener hat Einstellungen angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:56:52	Bediener hat Arbeitsplatz angewählt		Meldung	SDR
22.10.1998	08:56:53	Bediener hat Einstellungen angewählt		Meldung	SDR

Ein Logger trägt Warnungen und Störungen in einer Datenbank ein. Der Umfang der geloggtten Meldungen ist konfigurierbar.

Um die Übersicht zu verbessern, stehen diverse Filterwerkzeuge zur Verfügung.

## Diagnose leicht gemacht



Das Diagnosefenster dient der Überprüfung des korrekten Prozessablaufs bzw. der schnellen Auffindung von Störungen und gestörten Komponenten.

Gestörte Prozesse oder Komponenten werden auffällig rot dargestellt.

ISI Datentechnik GmbH macht darauf aufmerksam, dass die genannten Firmen- und Markenzeichen sowie Produktbezeichnungen in der Regel marken-, patent-, oder warenzeichenrechtlichem Schutz unterliegen.

Alle Rechte vorbehalten.

© 1996-2000 by ISI Datentechnik GmbH  
 Heinrich-Baumer-Str. 7 • 79183 Waldkirch  
 Internet: <http://www.isi.de/>  
 Email: [info@isi.de](mailto:info@isi.de)