

Availability and Adoptability

More than ever...

Thomas Leeb (LT-CONSULT)

Hans-Fried Kirschbaum (CommitWork)



VNUG, Aronsborg, 10.Sep 2014

Historical Highlights

Sep 8th, 2014

- Bro Balsta GC, Hole 13
- Austria / Sweden – 1:1

VNUG entering teenager age

40 Years HP Nonstop

Partner / Solutions focus



ITP Software

Application Development

- Reduce costs
- Source code optimisation
- Improve user experience
- Deploy modern development techniques
- faster time to market
- improve quality



Computer Security Products Inc.

Security

- Access Control
- User Authentication
- Encryption
- Monitoring
- Audit
- Intrusion Detection
- Secure Operations
- ISO27001



ATTUNITY

Data Integration

- Data access in heterogeneous environments
- DWH and BI initiatives
- Operational Datastore
- Real time data replication



Nonstop History

- Availability, Scalability, Integrity
- From Nonstop TXP to NB56000c
- Product and Support services quality
- Designed for uncompromised uptime

- Most common Reservations
 - Proprietary
 - Uncertainty (post merger)

Reservations

- Proprietary System

- TOGAs

- Disks – prop. Format / sector size

- System architecture (parallel vs SMP, Bus/Channel, ServerNet)

- Guardian, NSK

- Pathway, TAL, Screen Cobol,...

Software

- ISVs
- „homegrown“ applications
- Adoptability - How can you
 - ▣ utilise what you invested in 20/30+ years ago AND
 - ▣ fulfill today's requirements and standards for software development
 - ▣ What does it take to change

Prepared for change?



1974



2014

Foundation for new functionality

- No need ?
 - ▣ Don't change
 - ▣ Focus on efficiency
- New levels of user / developer experience
 - ▣ New developments
 - ▣ Maintenance of existing code
 - ▣ Keep old code vs replace with new vs convert ?
- Impact of change
 - ▣ Time to market
 - ▣ Costs

Coldrollmill

- Very heavy (38 t)

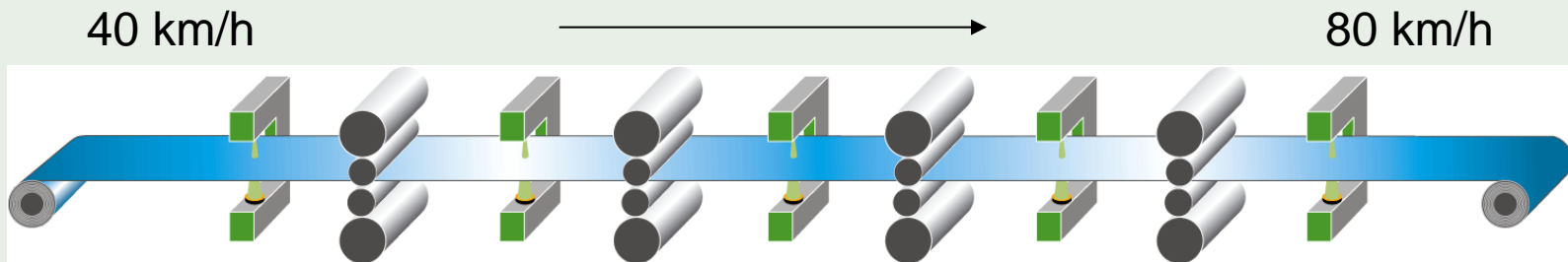


- Attention, wear your helmets !

Brief Intro: What is a Coldroll mill?



A coldroll mill reduced the thickness of a metal plate from 2 mm to 0,6 mm.



Products



Problems



With a good working quality system



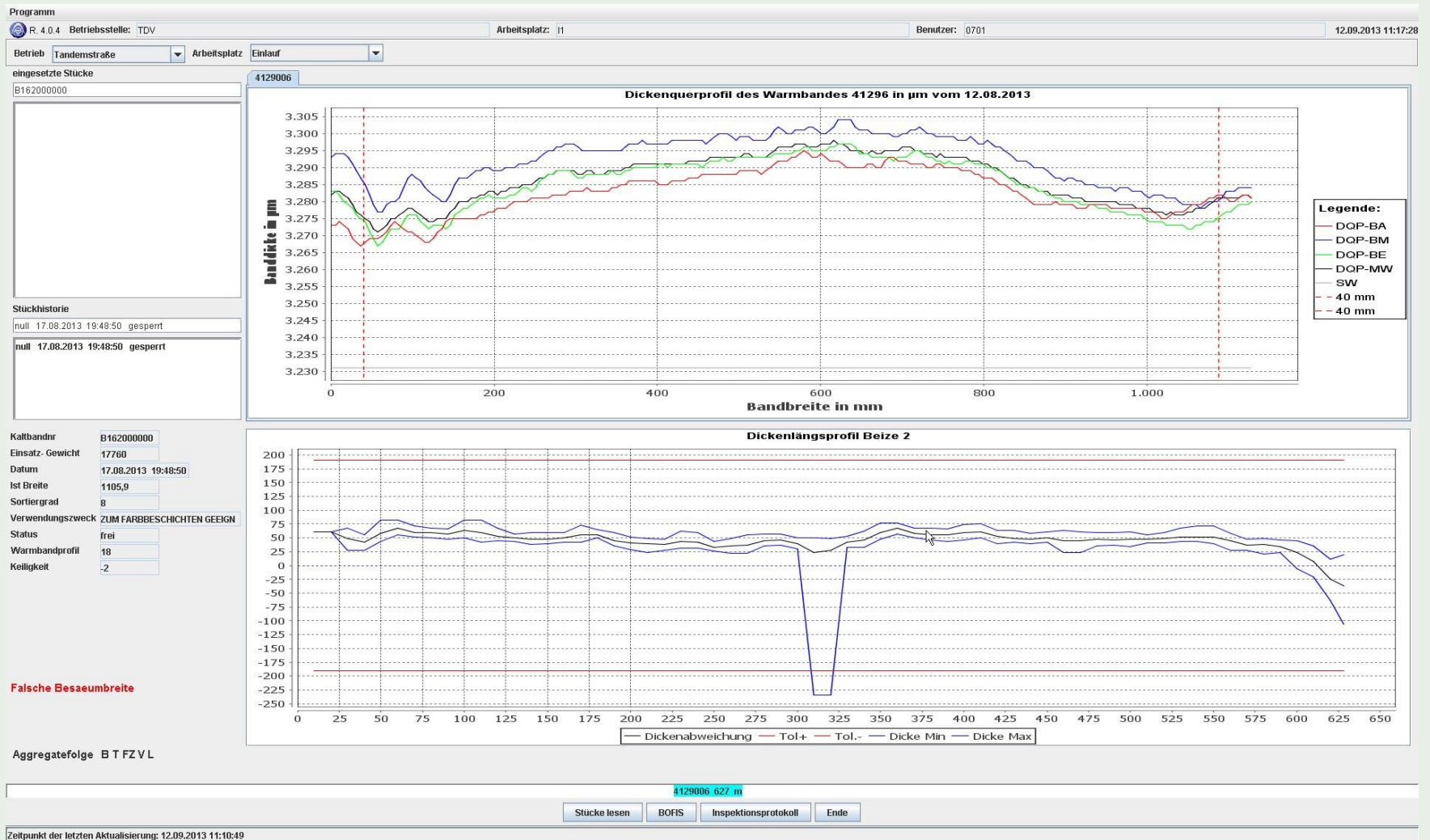
Without quality system



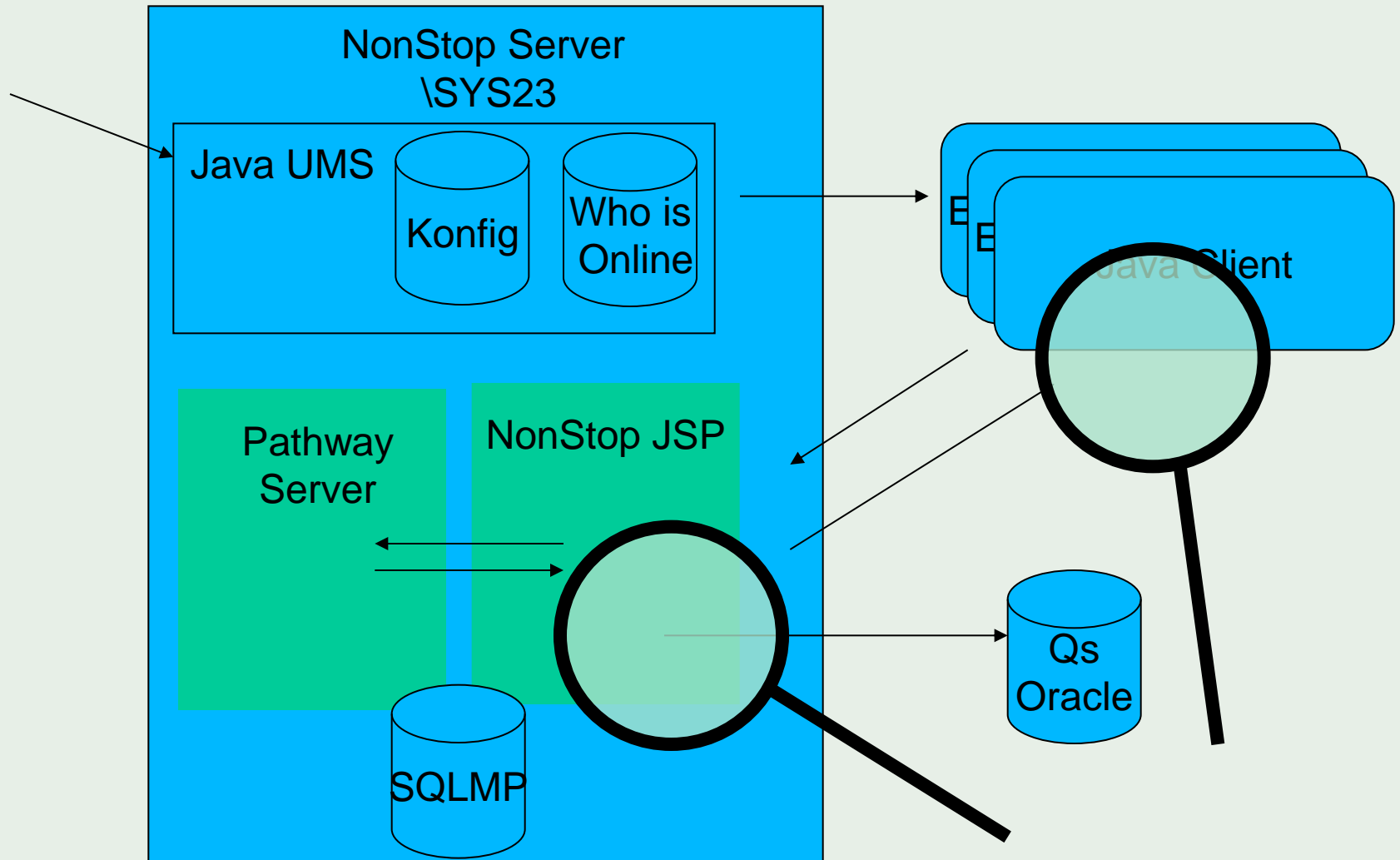
Quality system on the NonStop



Quality system on NonStop



NonStop



Detail Oracle access

The access on Oracle-QS-DB occurs over free JDBC-Drivers

```
// Registrierung des Treibers
DriverManager.registerDriver ( new oracle.jdbc.driver.OracleDriver () );
// Öffnen einer Connection zur Oracle Datenbank
Connection conn = DriverManager.getConnection ("jdbc:oracle:thin:@1.2.3.4:1521:QS", "user", "pass" );
// SQL-Statement
String query = "SELECT pos, value FROM dickenprofil WHERE kbdnr=?"
// Statement prepare und execute
PreparedStatement stmt = conn.prepareStatement (query);
stmt.setString(1,kbnr);
ResultSet rset = stmt.executeQuery ( );
LinkedHashMap<Double,Double> qsData = new LinkedHashMap<Double,Double>();
// Ergebnis ermitteln
while ( rset.next () )
{
    double pos = rset.getDouble("pos");
    double value = rset.getDouble("value");
    qsData.put ( pos, value );
} // ende while
// Schließen des Statements/Connection und Rückgabe des Ergebnisses
stmt.close ();
conn.close ();
return qsData;
```

Detail JFreeChart

The Graph is created by using free Java libraries

```
// Daten für den Graph Erzeugen
XYSeries xyDickenabweichung = new XYSeries ( "Dickenabweichung" );
for ( Iterator<Double> iterator = qsDaten.keySet ().iterator () ; iterator.hasNext () ; )
{
    double x = iterator.next ();
    double y = d.get ( d.get ( x ) );
    xyDickenabweichung.add ( x, y );
}
XYSeriesCollection dataset = new XYSeriesCollection ();
dataset.addSeries( xyDickenabweichung );

// Chart erzeugen
JFreeChart chart = ChartFactory.createXYLineChart (
    "Dickenlängsprofil Beize 2", // Überschrift
    "Dickenabweichung", // X-Achsen Beschriftung
    "Bandlänge", // Y-Achsen Beschriftung
    dataset, // XY Series
    PlotOrientation.VERTICAL, // Ausrichtung
    true, // Legende?
    true, // Tooltips?
    false // url?
);
// Graph dem JPanel hinzufügen
panel.add( chart );
```

Before leaving the plant

Programm: R. 12.0.0 Betriebsstelle: TDV Arbeitsplatz: 11 Benutzer: 0701 12.09.2013 11:28:11

Kaltbandnr.: P726560100

Sack-Nr: P726560100 Agg: Verpackung Zeitpkt: 02.09.2013 19:15 Verpackernr.: 915 Sperr: Vorpacker: Nein mlt: P02

Kontrollmaske:	P02	Sauberkeit bereinigt:	
Sauberkeit:	OK	Eindrücke oder Kratzer bereinigt:	
Eindrücke oder Kratzer/Schlossabd.:	OK	Weissrost:	OK
Fremdpartikel:	OK	Schnittkante:	OK
Bandkante:	OK	Etikettfreiheit auf unvers. Coll bereinigt:	4
Etikettfreiheit auf unvers. Coll:	OK	Wickelschlupf (entsperrt) < 10mm:	1621,000
Breitemessung:	8,000	Kontrollbreite (Kanten):	OK
Kontrollbreite (Innen):	1621,000	umgelegte Windungen:	1 mm
Anzahl Fotos:	3	Einzelwindungen verlaufen:	

A-Seite

Bemerkung:

keine Tests vorhanden

keine Packplatzkontrolle am vorliegenden Packplatz erforderlich - Zeitpunkt:

Dicke: 1,60 Breite: 1622,000 Gutseite: 1 besaumt: Nein groß: 75 Musterlatet:

Fehlerstabelle:

keine Fehler vorhanden

Abschnittssensoren:

keine Abschnittsmengen vorhanden

Kontrolltabelle:

Kontrolle	Anfang	1.K
Dicke	1,60	
Breite	1622,000	
Ölung	X	
Stempel	X	
Ebenheit	X	
Schneidgrad	X	
Anschiff/Aufhaspel		
Lage Gutseite	X	
Unterseite		
Rauheit Ober/Unter		
OFIG		
Länge		

Nachkontrolle Breite:

keine Nachkontrolle Breite

Breitemessung manuell außen / innen: 1622 / 1622 mm

Bemerkung:

keine Tests vorhanden

Vorgabe Prog. Nr: 086 Vorgabe Seq. Nr: 2 Vorgabe Seq. Rd Nr: 2 Ist-Gutseite: 1

Handmessung Bandbeschichtung Breite: 1623 Dicke: 1,6

Fehlerstabelle:

Kod	Fehlerdesc	Behandlung	Fehler- stärke	Fa- lsch
086	Matfusssteuerung (konstant Sperr n. Aggregat)		3	
280	Beschädigung durch Krane	N	1	

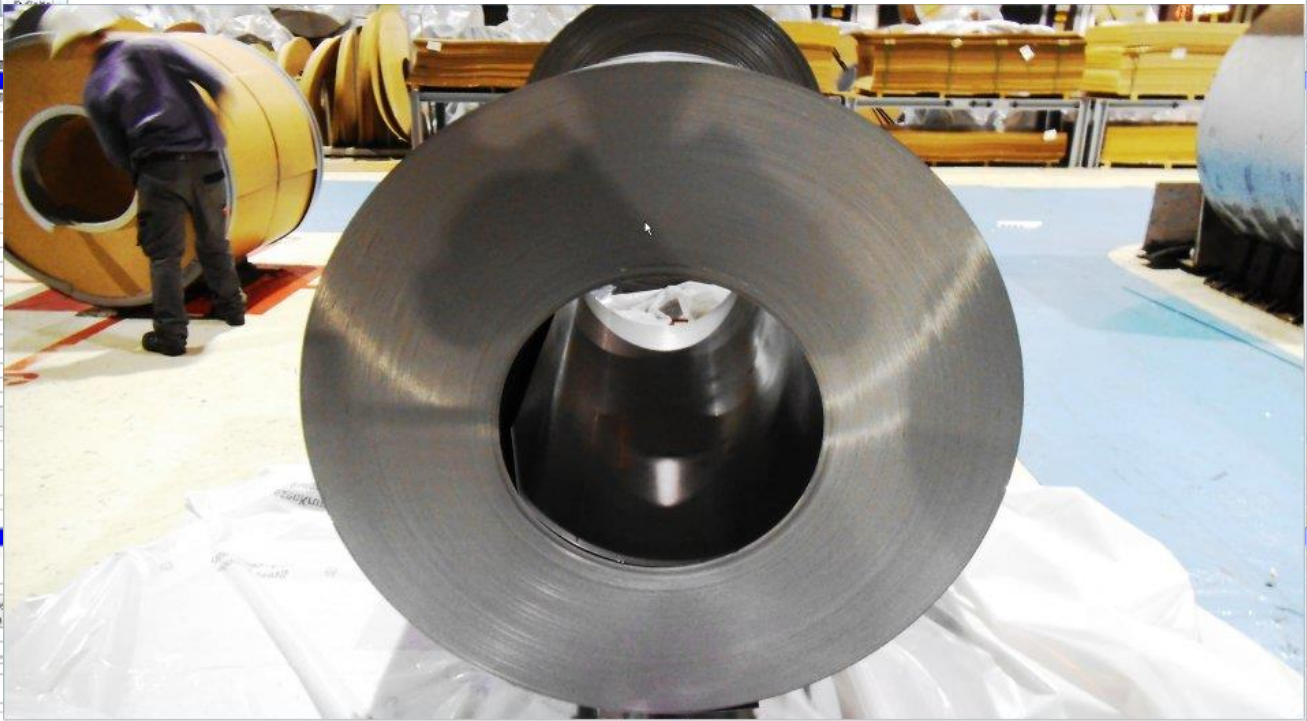
Rauheitstabelle:

keine Daten vorhanden

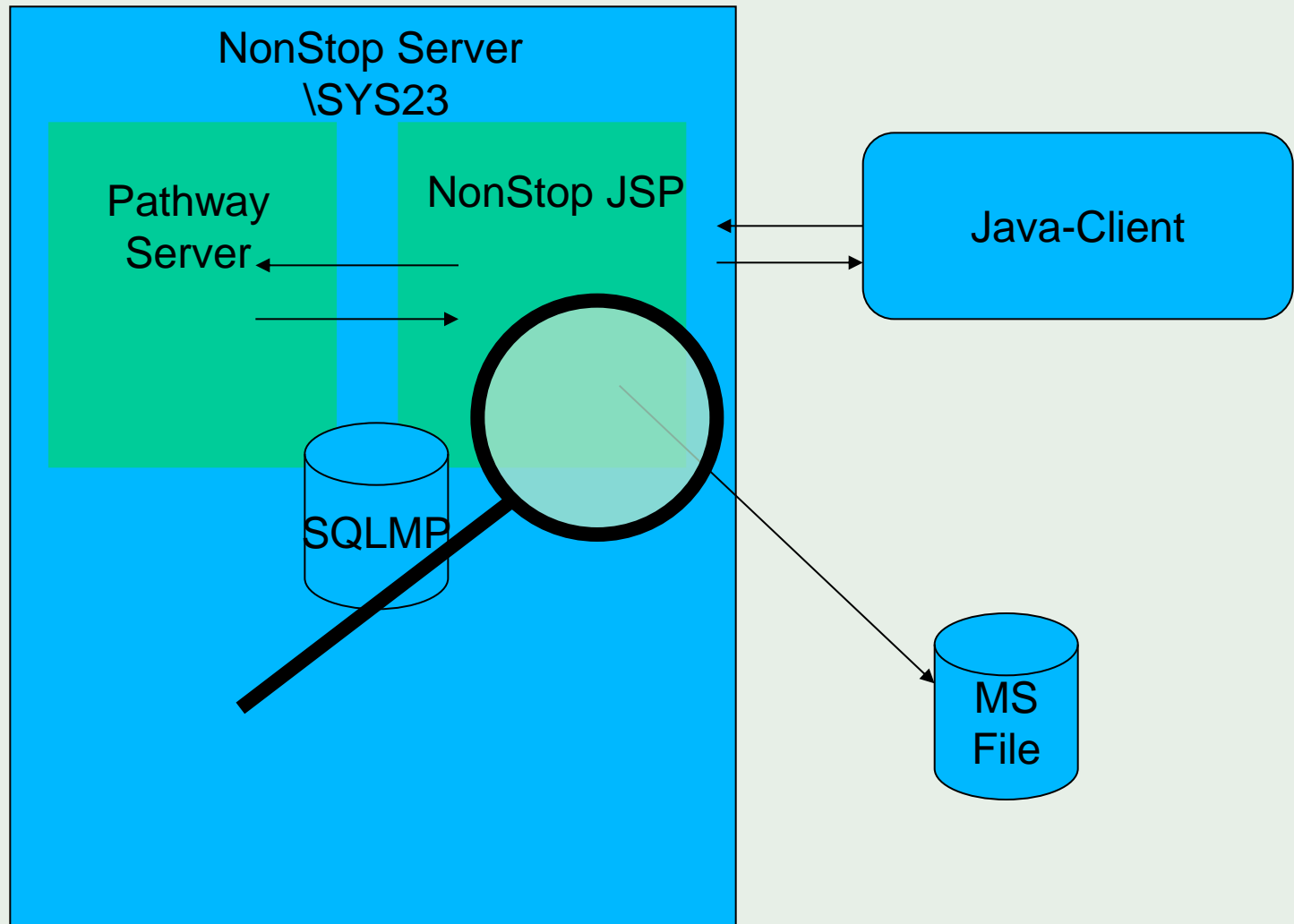
Proben der Einsatzstücke:

Drucken Zurück Schließen

Daten erfolgreich gelesen



Before leaving the plant



Before leaving the plant

The transfer of the pictures occurs on the SMB protocol (Samba)

```
// Dateiname
String dateiname = "smb://1.2.3.4/Logistik/Verpackungsfoto/"+kbnr+".jpg";
// Authentifizierung
NtlmPasswordAuthentication auth = new NtlmPasswordAuthentication ( "domain",
"user", "password" );
// Öffnen und Lesen der Datei
SmbFile in = new SmbFile ( dateiname, auth );
if ( in.exists () )
{
    InputStream is = new BufferedInputStream ( in.getInputStream () );
    byte[] imagebytes = new byte[(int) in.length ()];
    is.read ( imagebytes );
    ImageIcon image = new ImageIcon ( imagebytes );
    is.close ();
    showFoto ( image );
}
```

Software Requirements

HP Software

- Java JRE 6/7
- JToolkit
- ITP Webserver
- NSJSP (Nonstop Servlets for Java Server Pages)
- SQL/MX JDBC Type2/4 drivers

Free Java Software/libraries

- Apache Active MQ (JMS Broker)
- Apache CXF Webservice Framework
- jCIFS
- Oracle JDBC Driver
- free Javalibrary jCIFS

Framework for NS JSP-Server and Java-Client

- Omnivo Base

Conclusion

- modernizing is more than just colored screens
- Multiple approaches
 - Polishing clients
 - Integration of Nonstop within Enterprise
 - Complete conversion of existing servers
- proven in practice, achievable in short period of time

- Please contact
 - Thomas Leeb
 - Thomas.Leeb@LT-consult.at
 - +43 699 1856 3888
 - www.LT-consult.at

- Hans-Fried Kirschbaum
 - kirschbaum@commitwork.de
 - www.commitwork.de