

DAIMLER

Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien



Mercedes-Benz



FUSO



Run Smart



**STERLING
TRUCKS**



WESTERN STAR

Daimler Trucks

Oktober 2007

Jochen Kleh, Daimler AG, Robert Barlage, IBS

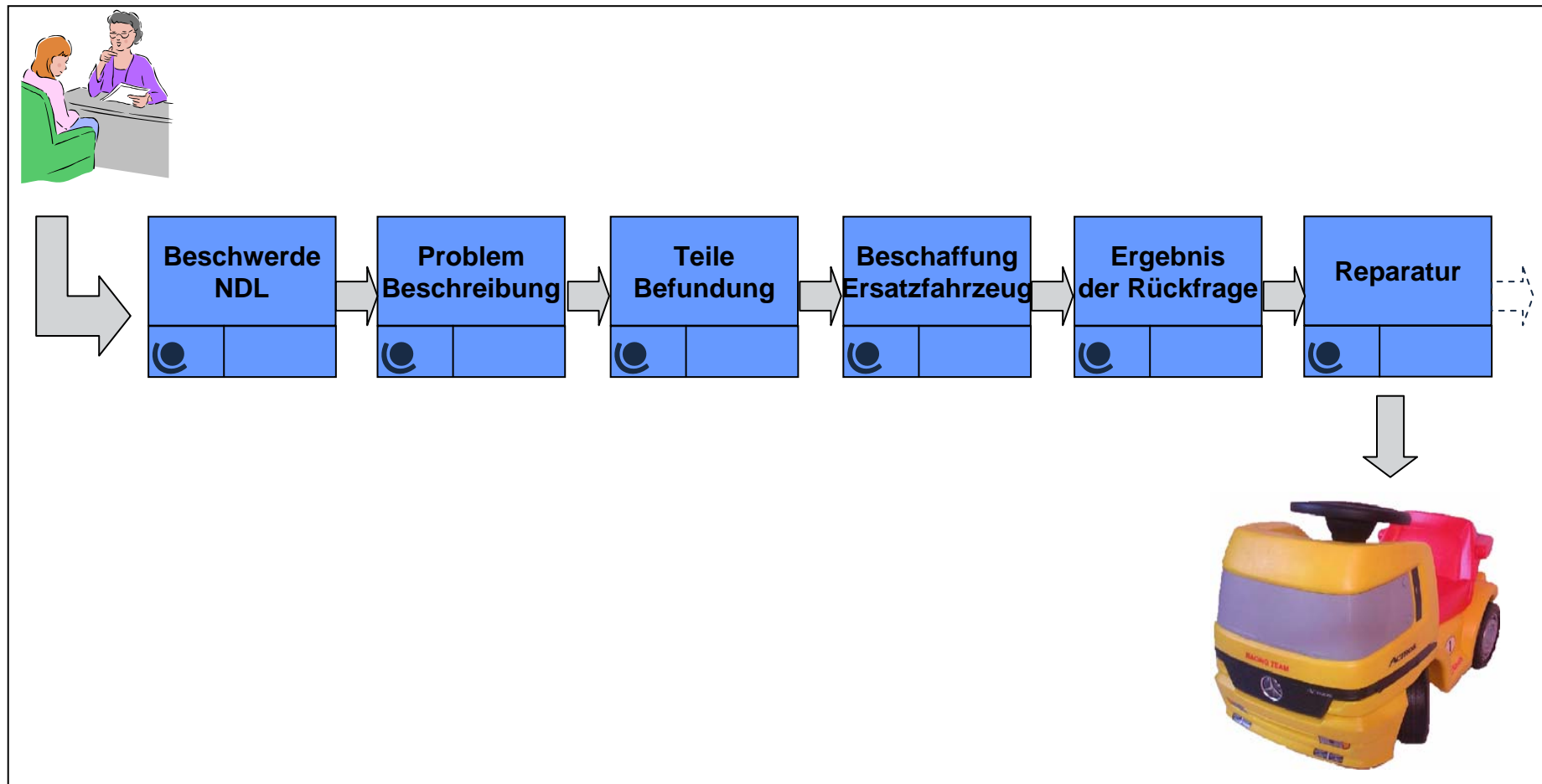
Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien

1. Identifizierung der Kernprozesse und der Anforderung von Kunden/ Lieferanten
2. Transparenz über die gesamten Ist-Prozesskette durch Wertstrom
3. Identifizierung von Verschwendung in der Prozesskette
4. Aufbau eines flexiblen transparenten Soll-Prozesses zur Eliminierung von Verschwendung (Software follows Process)
5. Benefits durch fließende Prozesse, konsequente Kundenausrichtung über den Wertstrom und JIT-Prinzipien:
 - Richtige Information, Qualität, Zeitpunkt, Menge, Ort zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit

„Typischer“ Beschwerdeprozess in der Niederlassung (NDL)



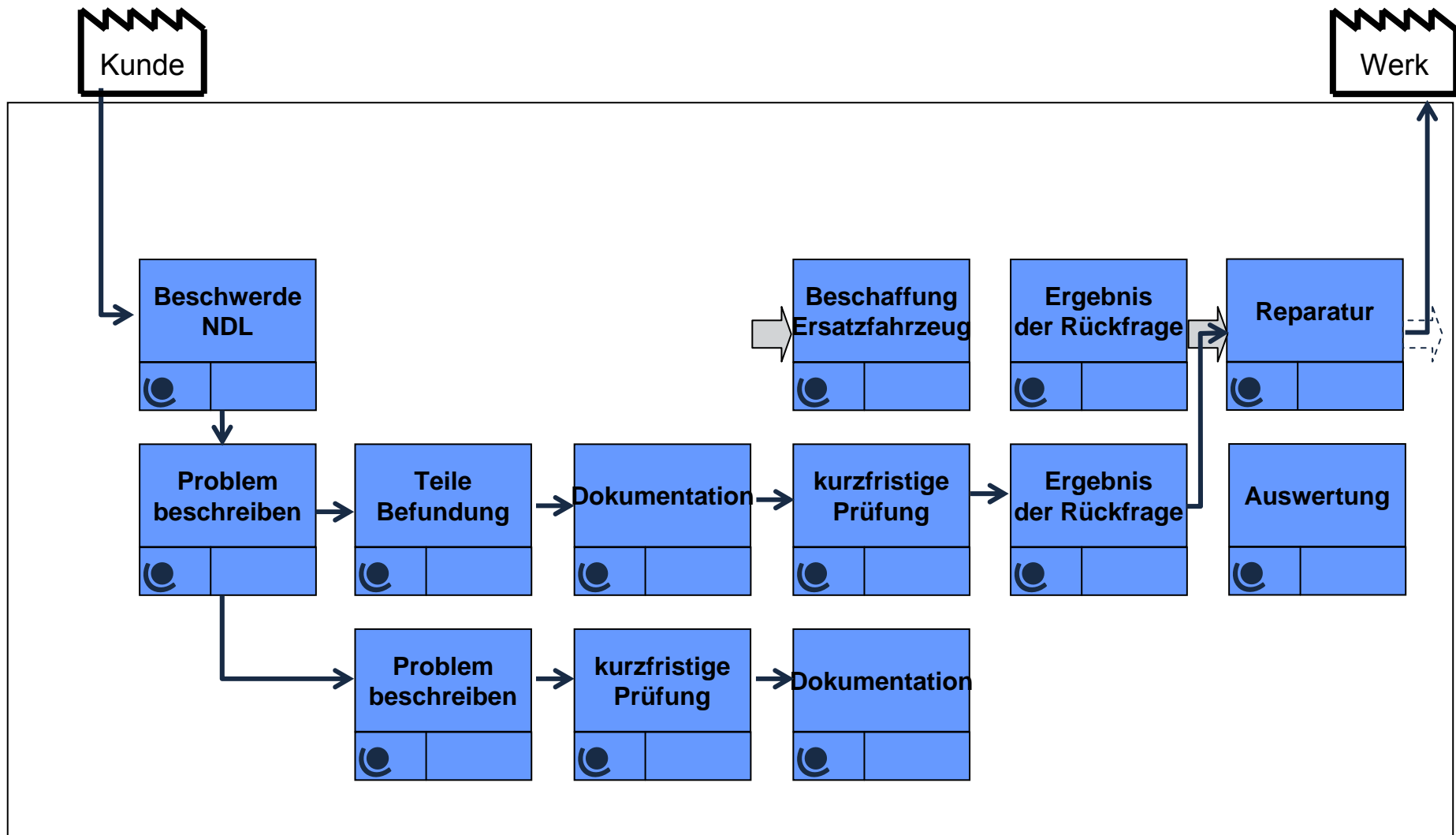
Der Prozessablauf von der „NDL“ bis zur „Reparatur“



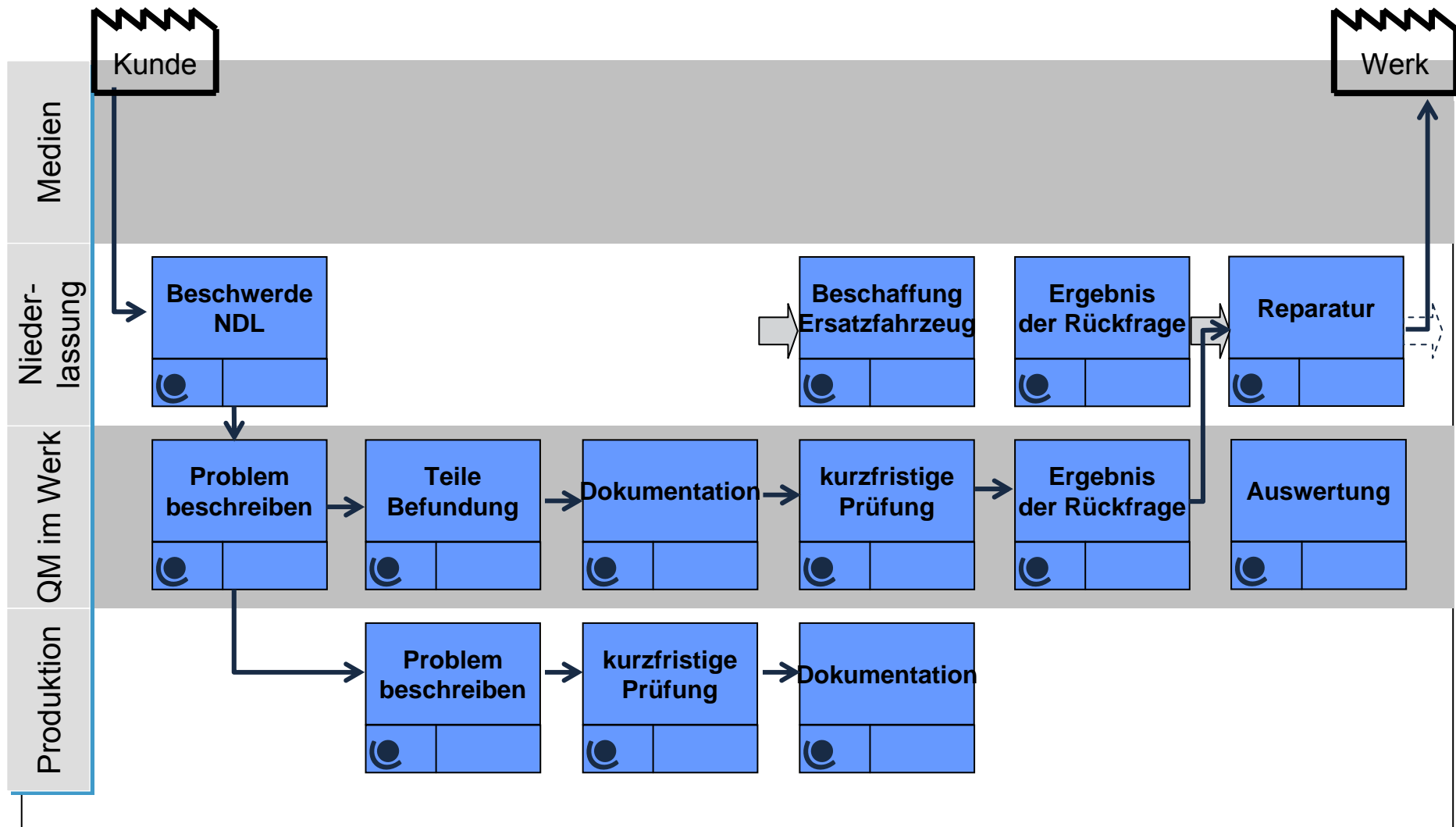
Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien

1. Identifizierung der Kernprozesse und der Anforderung von Kunden/ Lieferanten
2. Transparenz über die gesamten Ist-Prozesskette durch Wertstrom
3. Identifizierung von Verschwendung in der Prozesskette
4. Aufbau eines flexiblen transparenten Soll-Prozesses zur Eliminierung von Verschwendung (Software follows Process)
5. Benefits durch fließende Prozesse, konsequente Kundenausrichtung über den Wertstrom und JIT-Prinzipien:
 - Richtige Information, Qualität, Zeitpunkt, Menge, Ort zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit

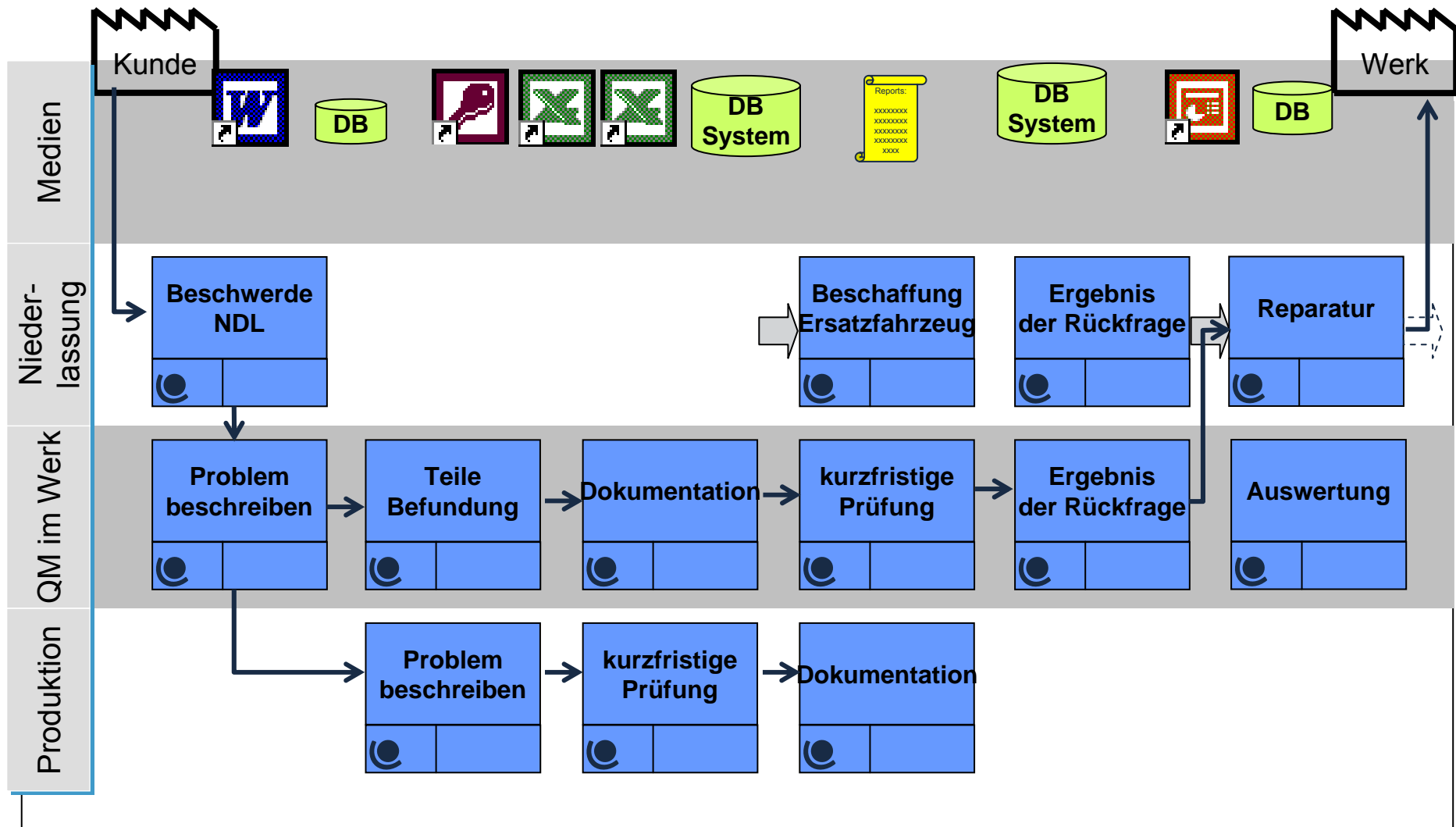
Die Detaillierung der Prozesskette ermöglicht erst ein durchgängiges Prozessverständnis



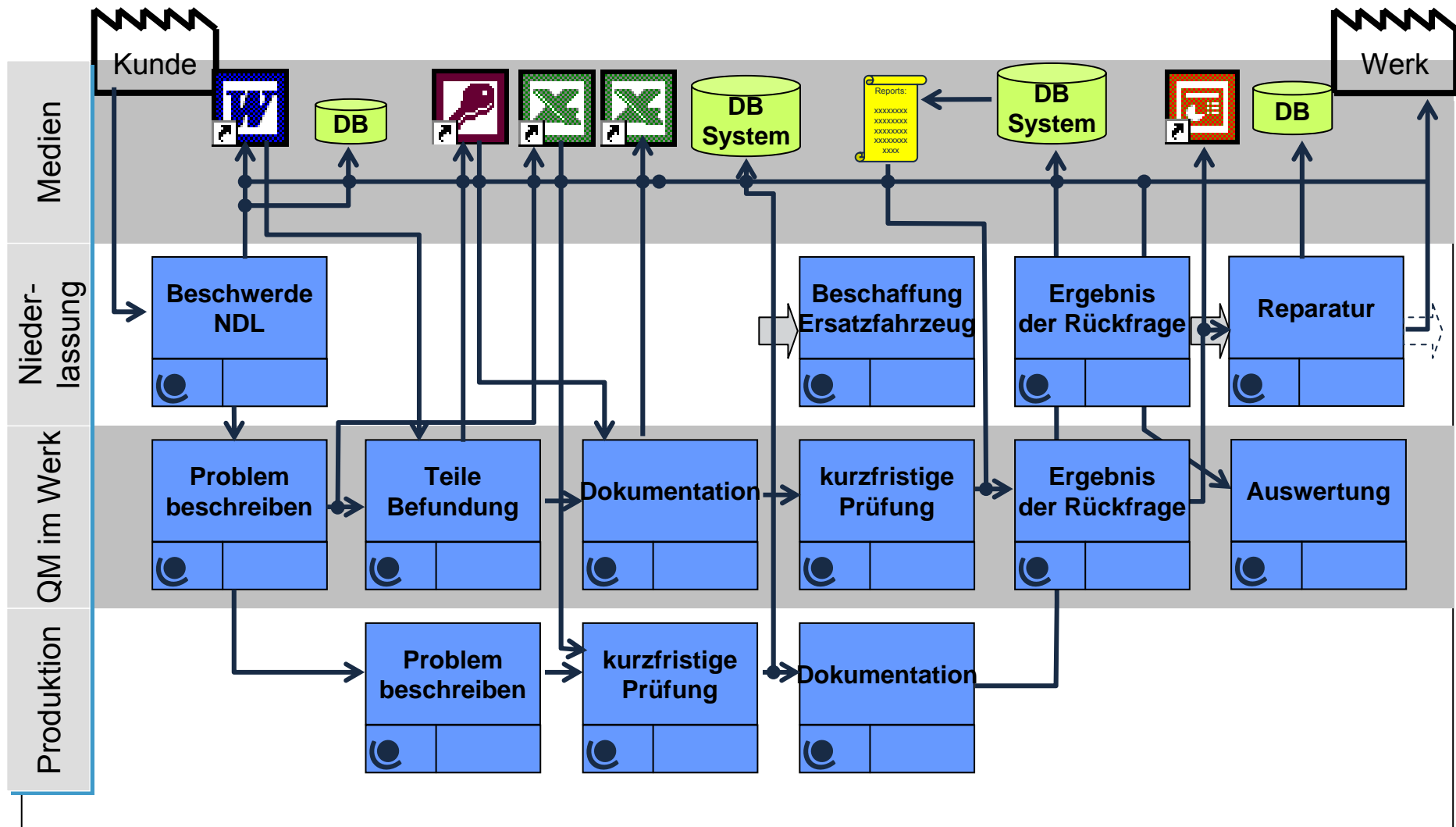
Die „Schwimmbahnen“ helfen uns die organisatorischen Grenzen und Prozess-Schnittstellen zu visualisieren



Die Einbindung der Informationswelt über die unterschiedlichsten Medien verdeutlicht die Komplexität in dieser Prozesskette



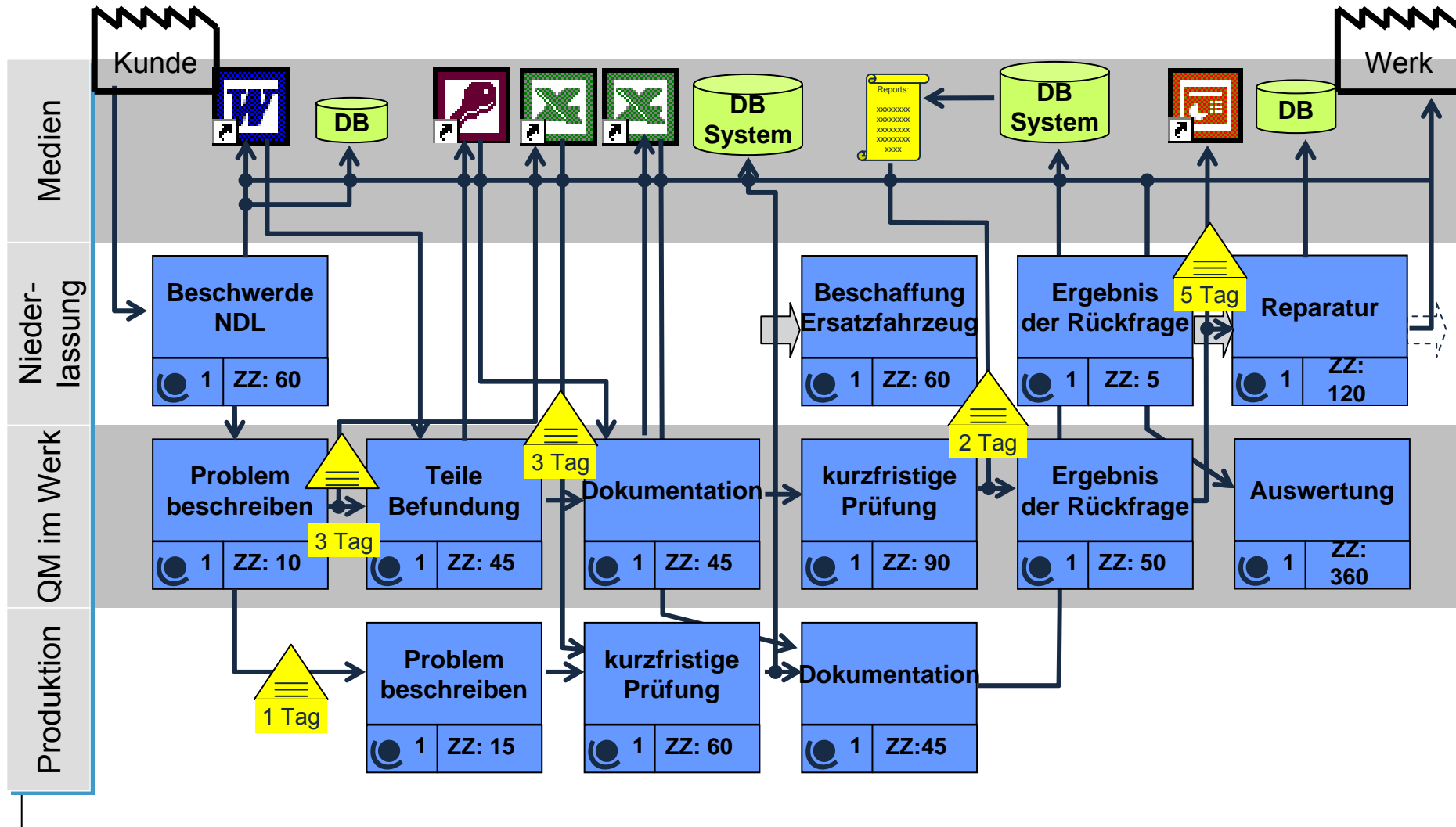
Die Verbindung des Prozesswelt und der Informationswelt ermöglicht uns detailliert eine Aussage über „Push“ und „Pull“ zu machen



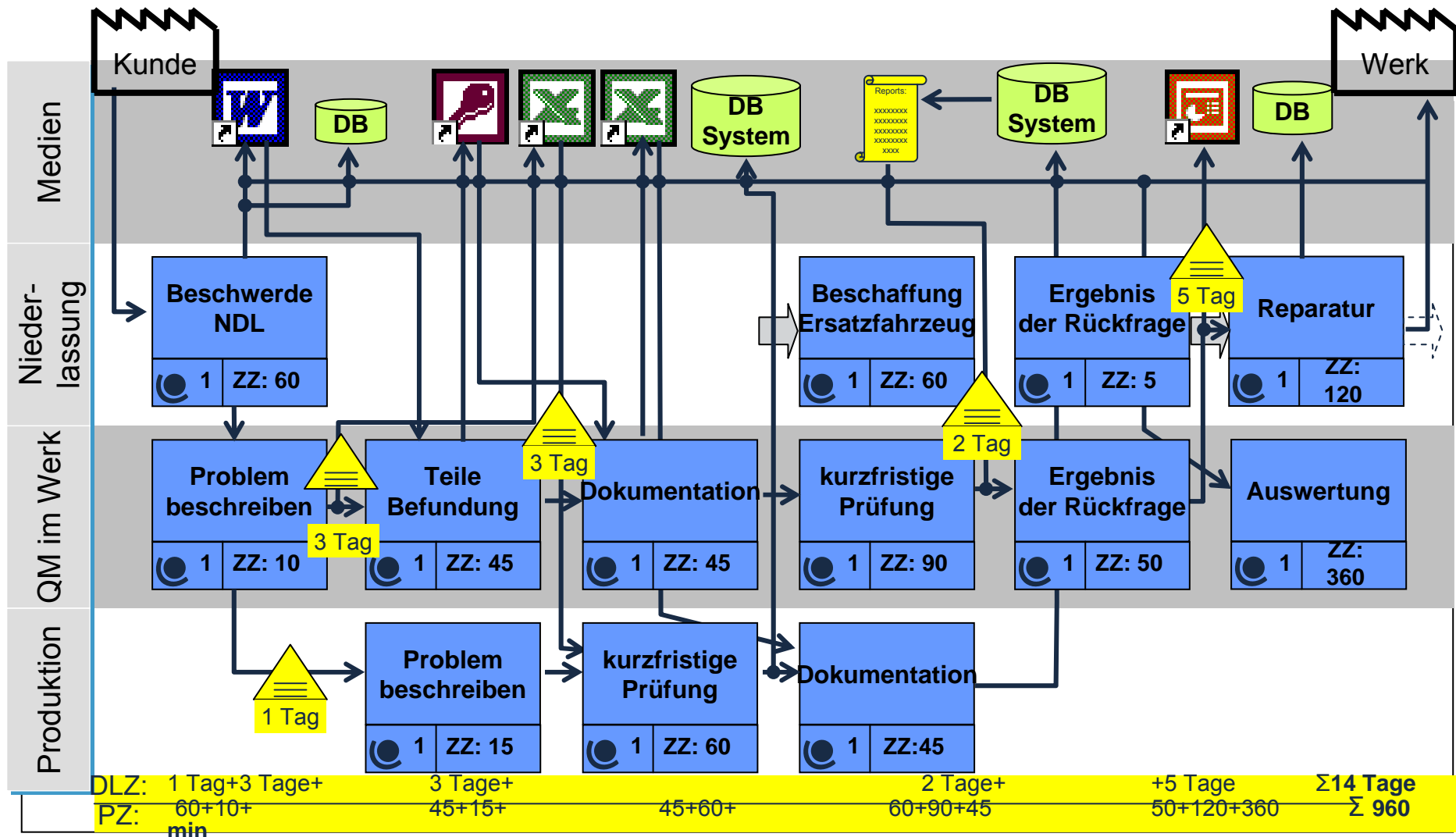
Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien

1. Identifizierung der Kernprozesse und der Anforderung von Kunden/ Lieferanten
2. Transparenz über die gesamten Ist-Prozesskette durch Wertstrom
3. Identifizierung von Verschwendung in der Prozesskette
4. Aufbau eines flexiblen transparenten Soll-Prozesses zur Eliminierung von Verschwendung (Software follows Process)
5. Benefits durch fließende Prozesse, konsequente Kundenausrichtung über den Wertstrom und JIT-Prinzipien:
 - Richtige Information, Qualität, Zeitpunkt, Menge, Ort zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit

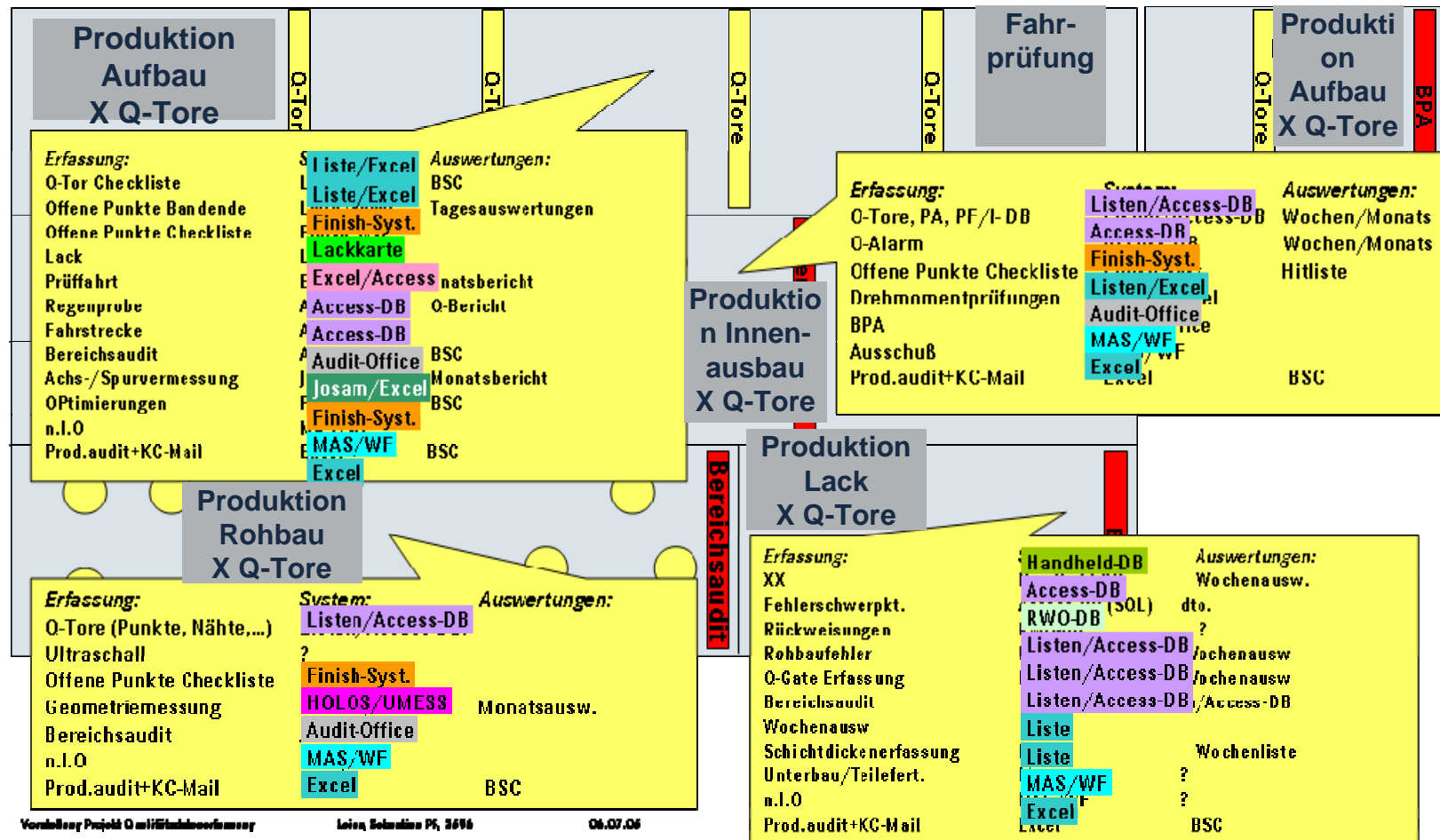
Die Prozessdaten, Auftragsbestände und Übergangszeiten geben uns Hinweise auf die „Fließgeschwindigkeit“ der Prozesskette

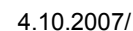


Mit der Aufnahme der Prozessdaten ist jeder Prozess durch die Kennzahl
DLZ individuell bewertbar

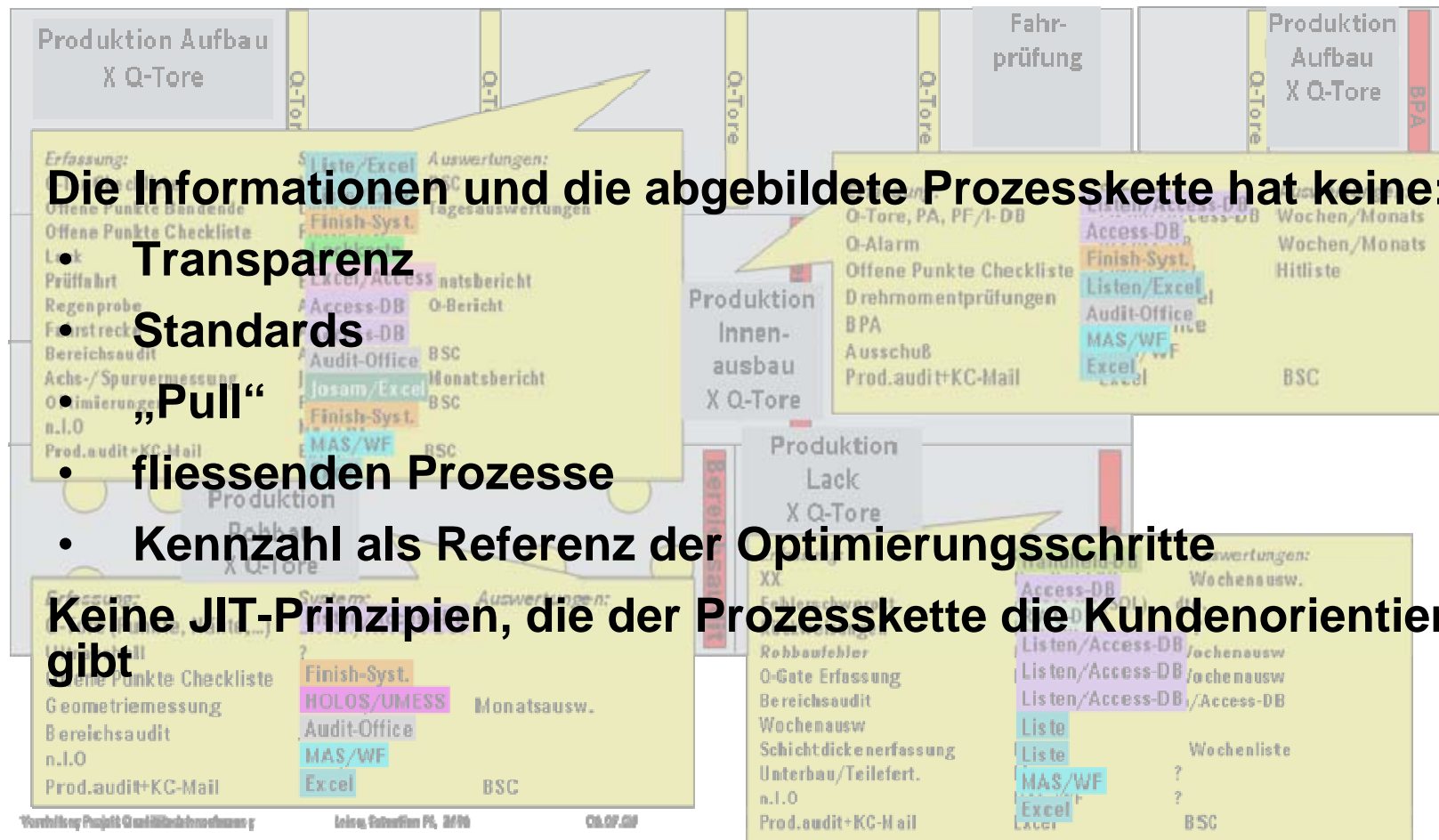


Die tiefergehende Betrachtung der Informationswelt erlaubt eine Abschätzung der notwendigen Kapazitäten zur Aufrechterhaltung der Systeme und Informationen – 1/2

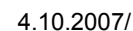




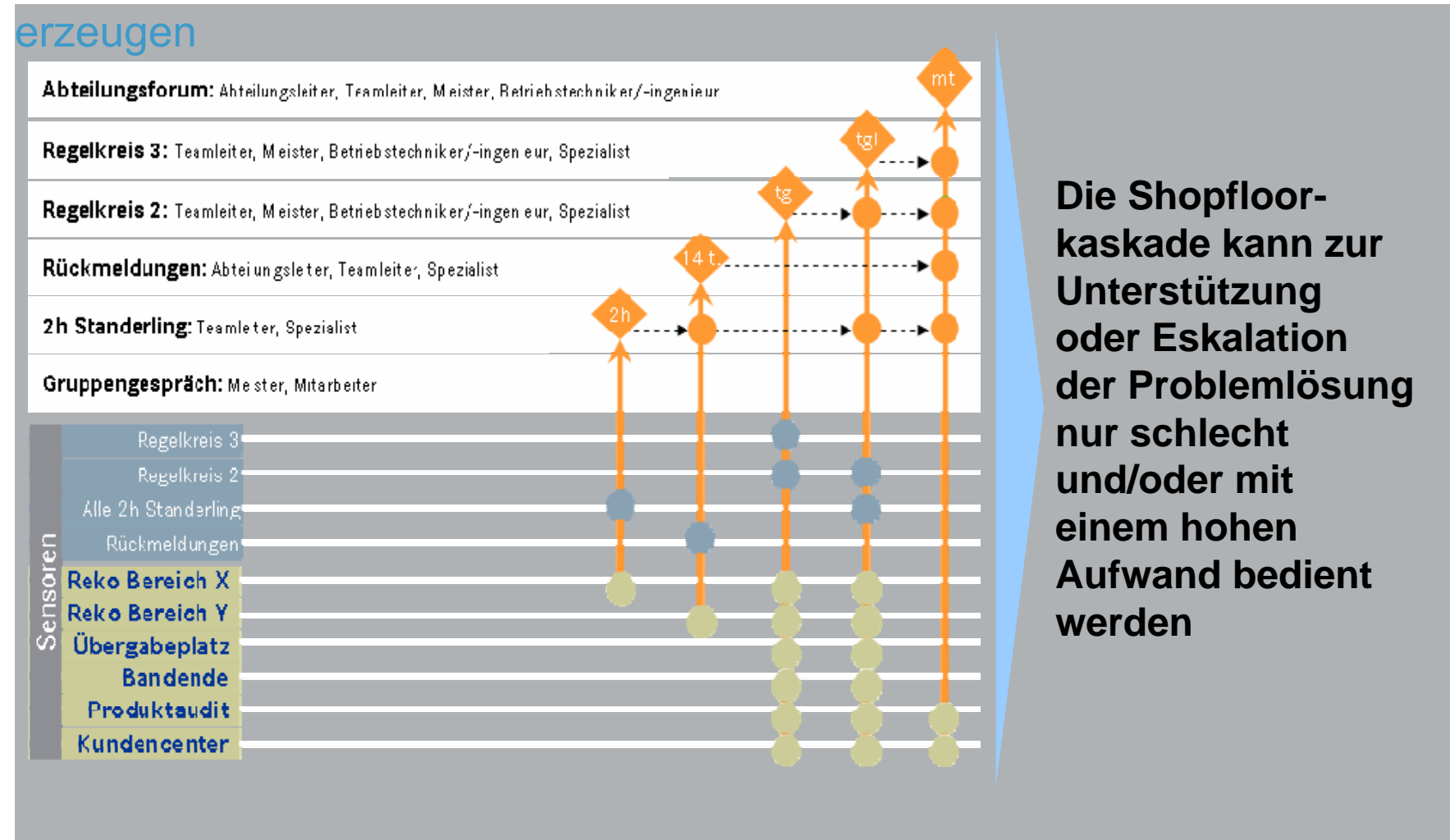
1. Die Informationen und die abgebildete Prozesskette hat keine:
 - **Transparenz**
 - **Standards**
 - **„Pull“**
 - **fließenden Prozesse**
 - **Kennzahl als Referenz der Optimierungsschritte**
2. Keine JIT-Prinzipien, die der Prozesskette die Kundenorientierung gibt



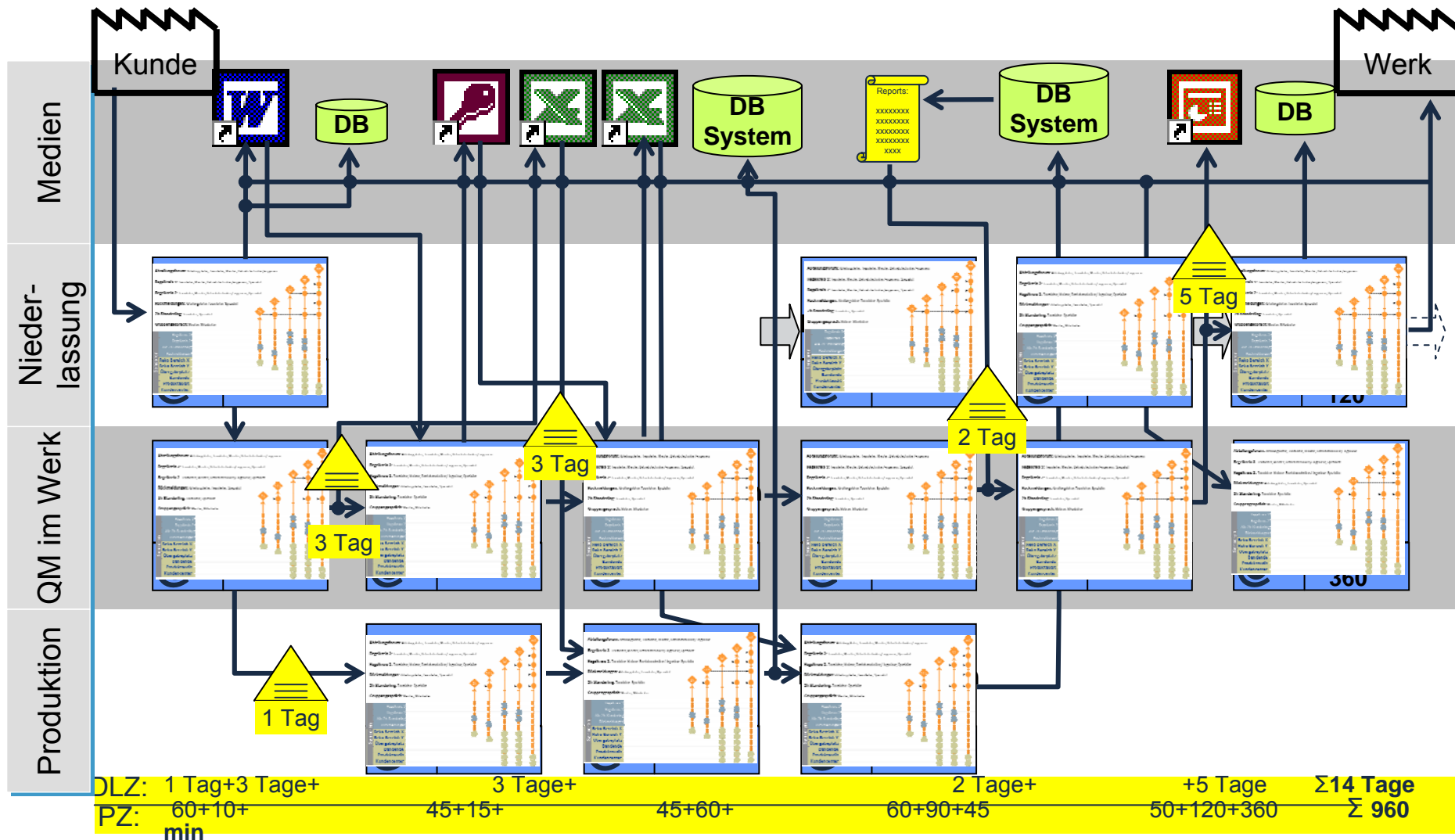
- Prosa
- aufzeigen Fehlerort und –art in einem Datenfeld
- Keine auswertbarer Fehlersprache
- Wenig interpretierbaren Informationen
- zum Teil in unleserlicher Schrift



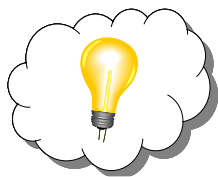
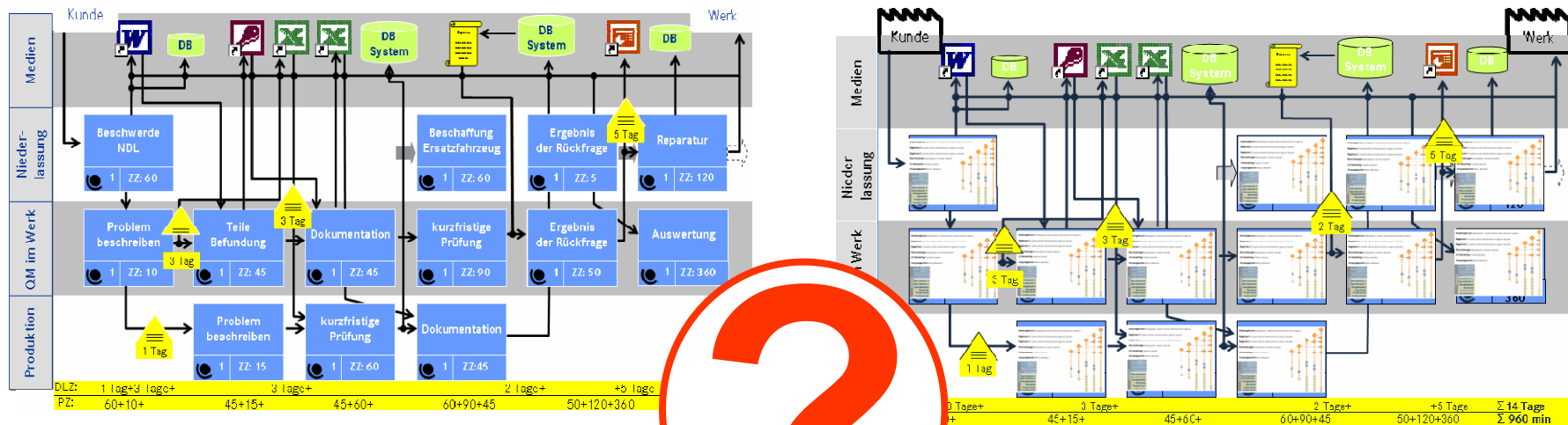
Der Problemlösungsprozess kann durch fehlende Standardisierung nicht durchgängig unterstützt werden und damit auch keine Nachhaltigkeit erzeugen



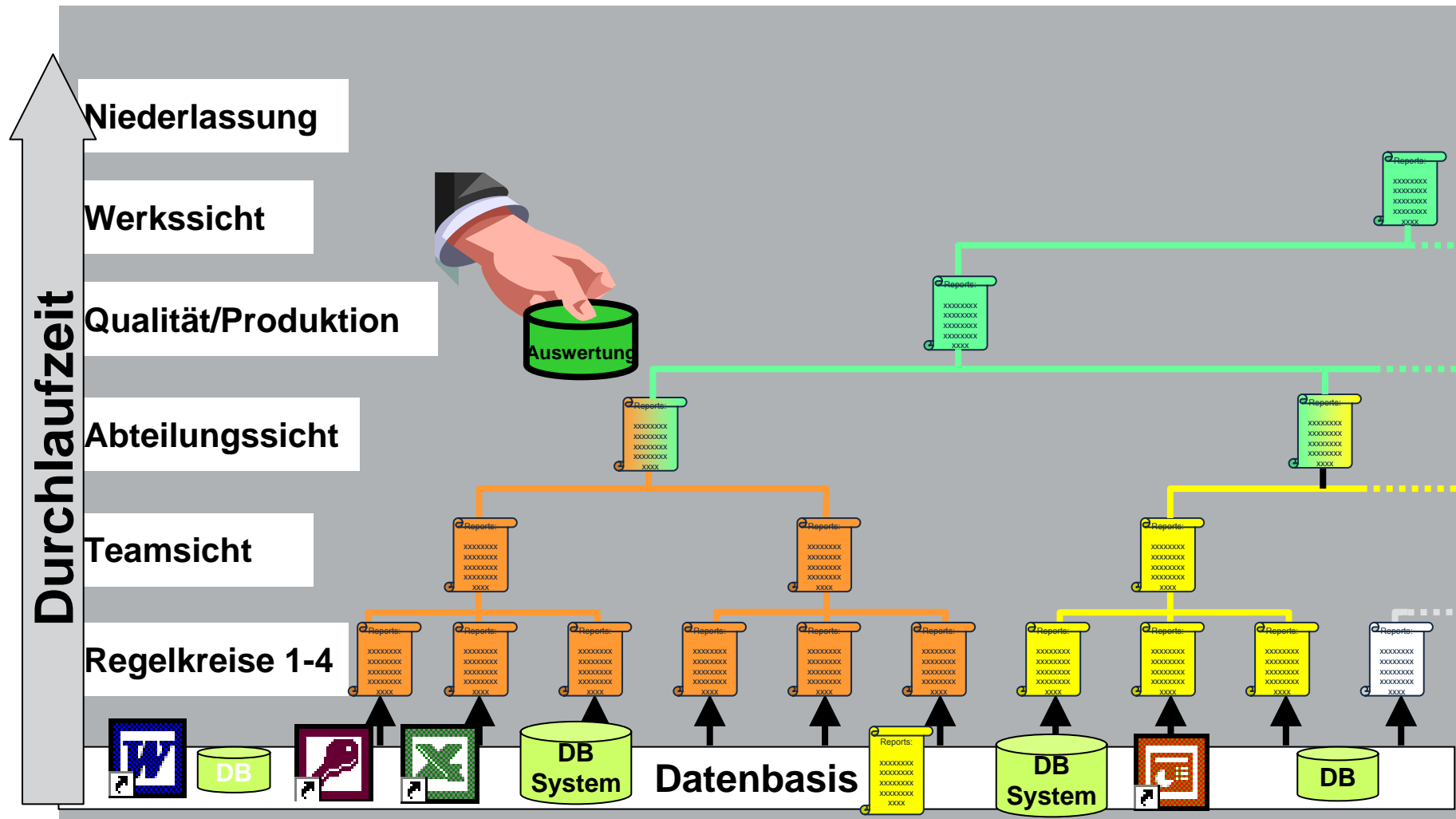
Die Aufnahme der aktuellen Gremienlandschaft visualisiert die Problemfelder einer durchgängigen Unterstützungs- und Eskalationsorganisation



Der Fluß der Prozesse im Reklamationsprozess wird durch die Verschwendungen stark behindert

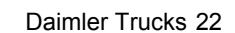


Die Managementforderung, eine schnelle belastbare Aussage zur IST- Situation auf Knopfdruck zu haben, funktioniert nur mit einer durchgängigen Betrachtungsweise

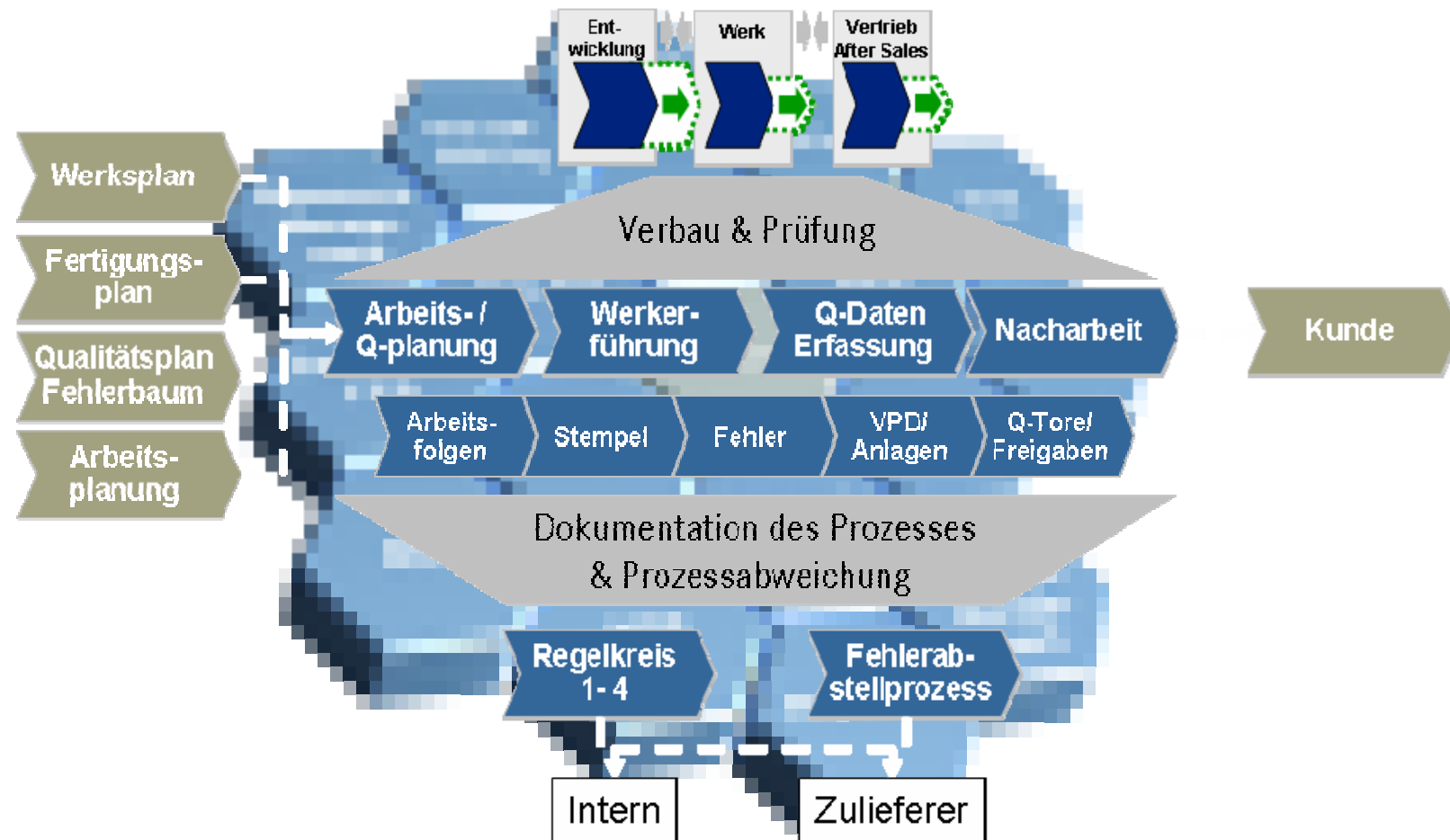


Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien

1. Identifizierung der Kernprozesse und der Anforderung von Kunden/ Lieferanten
2. Transparenz über die gesamten Ist-Prozesskette durch Wertstrom
3. Identifizierung von Verschwendung in der Prozesskette
4. Aufbau eines flexiblen transparenten Soll-Prozesses zur Eliminierung von Verschwendung (Software follows Process)
5. Benefits durch fließende Prozesse, konsequente Kundenausrichtung über den Wertstrom und JIT-Prinzipien:
 - Richtige Information, Qualität, Zeitpunkt, Menge, Ort zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit

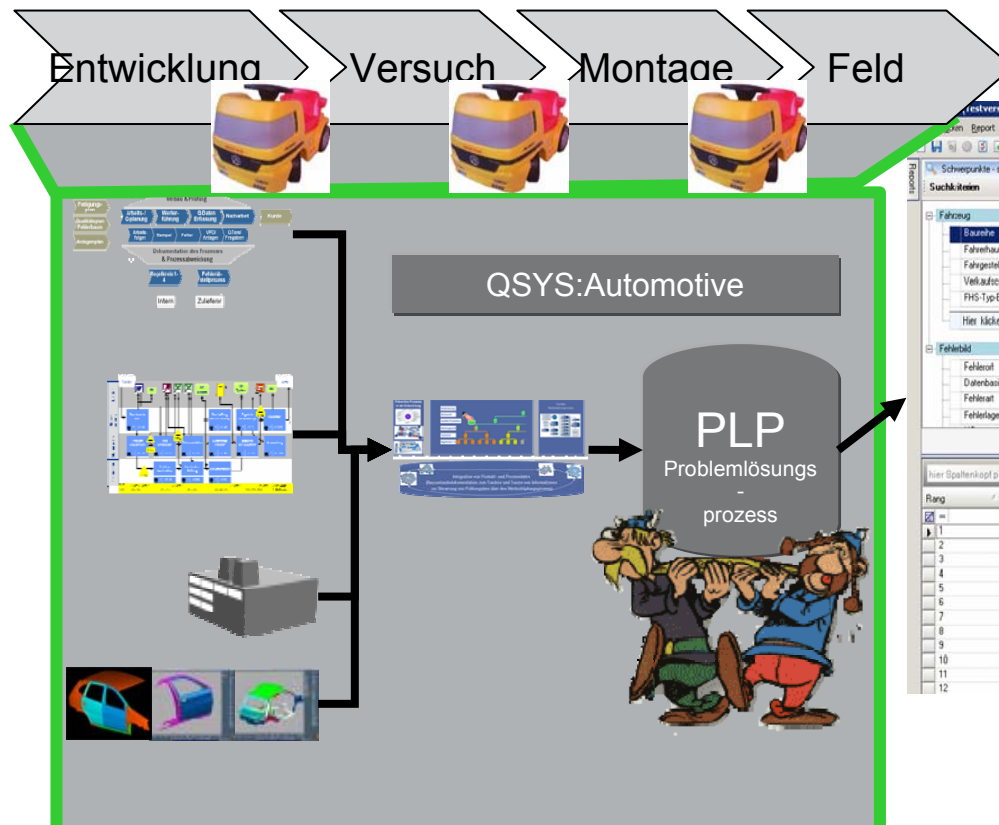


Die Prozesskette „lebt“ erst mit einer integrierten Bereitstellung der taktgebundenen Information durch eine elektronische **WagenBegleitKarte** (Software follows process)



Durchgängige Unterstützung des Produkt Life Cycles nach dem DaimlerProduktionSystem (unter Toyota-Prinzipien)

Online-Reporting für das Management (Meister bis Werkleiter) von der Schraube bis zum LKW über den gesamten Problemlösungsprozess und Produktdaten



Suchkriterien

Fahrzeug		Zeit		Verantwortung		Konfiguration	
Baureihe	= Actio	Zeit von	>= 14.06.2007 00:00:00	Prüfstelle/Sensor	=	Fehlerlage sichtbar	= ja
Fahrzeugvariante	=	Zeit bis	<= 24.07.2007 23:59:59	Verursacher	=		
Fahrgestellbaumnummer	=	Hier klicken um neue Filterbedingung einzufügen.					
Veikaudcode	=						
FHS-Typ-Baumnummer	=						
Hier klicken um neue Filterbedingung einzufügen.							

Rang	Fehlerort	Fehlerart	Fehlerlage	Gewichtung	DS-Mer	NQ	Menge	Nacharbeit	PE	PS	UA	LF	MU	WU	Wirkungskrit	Σ
1	Verzerrung Beladestütz	lose		1			1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
2	Schraube/Mutter Lenkpendel/Lenk...	Nicht definiert		1			1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
3	Schraube/Mutter Lenkpendel/Lenk...	lose		1			1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
4	Vorderrad	verstellt		0			51	0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
5	Fenster/Schleife Vorderrad se	Nicht definiert		0			31	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
6	Turbolader Vorderrad i	Nicht definiert		0			27	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
7	Schulblende Klappsch	Belastung lose		0			27	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
8	Schulblende Klappsch	fehlt		0			25	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
9	Vorderrad	falsch eingestellt		0			24	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
10	Schulblende Klappsch	Belastung fehlt		0			24	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
11	Targit Vorderrad i	gebrochen		0			23	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
12	Klebeschalter Blue Tec	fehlt		0			23	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

Reklamations- und Fehlermanagement am Beispiel Daimler Trucks unter Toyota Prinzipien

1. Identifizierung der Kernprozesse und der Anforderung von Kunden/ Lieferanten
2. Transparenz über die gesamten Ist-Prozesskette durch Wertstrom
3. Identifizierung von Verschwendung in der Prozesskette
4. Aufbau eines flexiblen transparenten Soll-Prozesses zur Eliminierung von Verschwendung (Software follows Process)
5. Benefits durch fließende Prozesse, konsequente Kundenausrichtung über den Wertstrom und JIT-Prinzipien:
 - Richtige Information, Qualität, Zeitpunkt, Menge, Ort zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit

Der „Pull“-Prozess führt zu einer Beschleunigung in der Problemlösung und der dazu notwendigen Prinzipien aus dem Produktionssystem

Prinzipien aus dem Produktionssystem

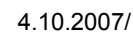
1. Keine Verschwendungen
2. 100 % Kundenorientierung
3. „0“-Fehler
4. „Pull“
5. Fließenden Prozesse
6. Q-Alarm, Bandstopp
7. JIT
8. ...

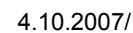
Online-Reporting für das Management
(Meister bis Werkleiter) von der
Schraube bis zum LKW über den
gesamten Problemlösungsprozess und
Produktdaten

The screenshot shows the QSPY/PM (Test version) interface. It includes a menu bar (Datei, Drucken, Export, Extras, Fenster) and a toolbar. The main area is divided into several sections:

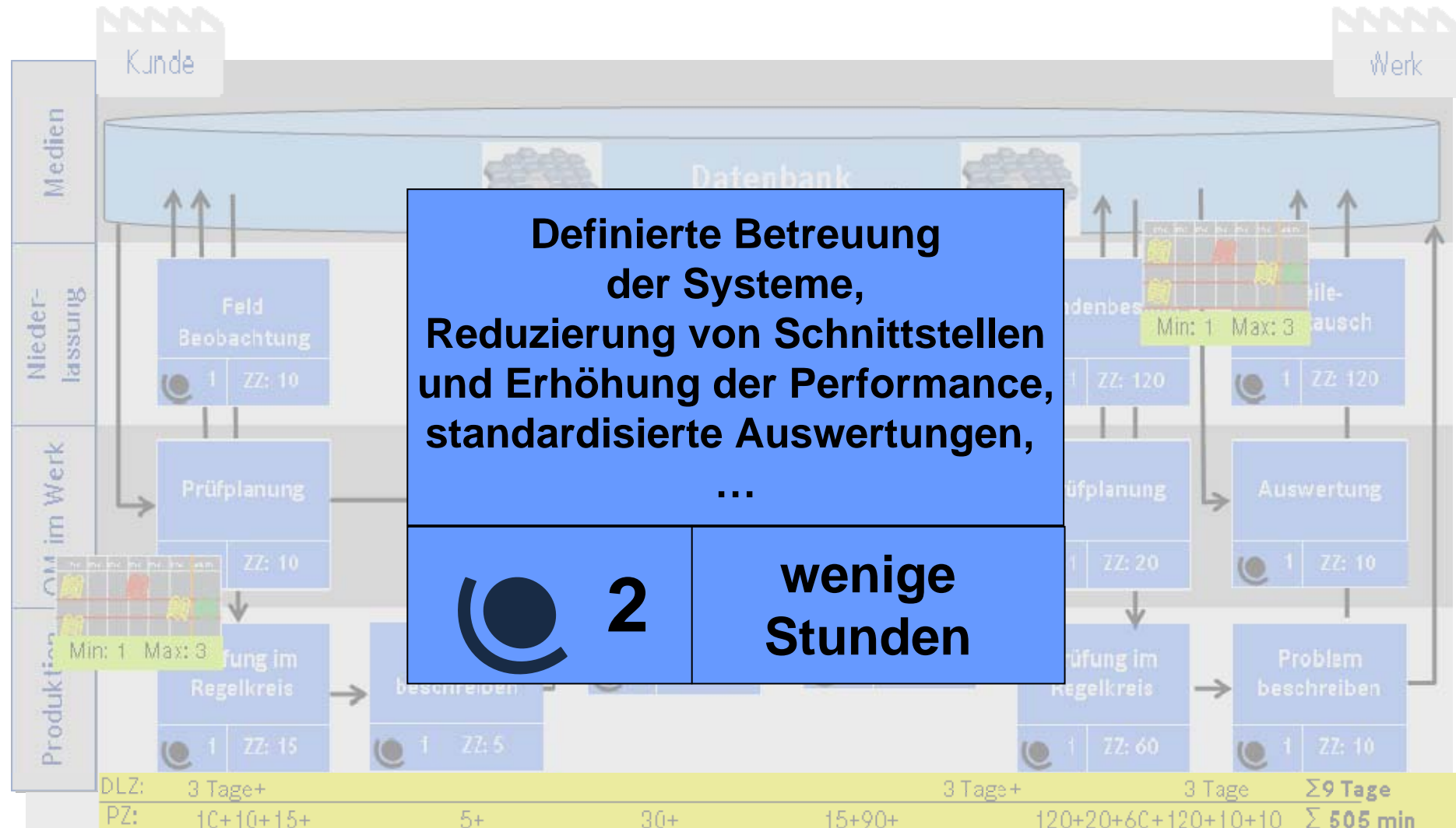
- Suchkriterien:** A section for defining search criteria with fields for 'Beispiel', 'Fehlerbezeichnung', 'Fehlertyp', 'Fehlernummer', 'Fehlertag', 'Fehlertext', and 'Fehlertyp'. There are also checkboxes for 'Fehlerbezeichnung' and 'Fehlertyp'.
- Filter:** A section for filtering data with fields for 'Ziel von', 'Ziel bis', 'Zielwert', and 'Zieltext'. There are also checkboxes for 'Ziel von', 'Ziel bis', 'Zielwert', and 'Zieltext'.
- Veranlassung:** A section for recording the cause of the error with fields for 'Produkt/Fehler', 'Verursacher', and 'Fehlertag'.
- Konfiguration:** A section for configuring the system with fields for 'Fehlertag', 'Fehlertext', and 'Fehlertyp'.
- Table:** A large table displaying production data. The table has columns for 'Rang', 'Fehlertag', 'Fehlertext', 'Fehlertyp', 'Geschwindigkeit', 'Drehmoment', 'Werte', 'Nachschub', 'P1', 'P2', 'U1', 'U2', 'U3', 'U4', 'U5', 'U6', 'U7', 'U8', 'U9', 'U10', 'U11', 'U12', 'U13', 'U14', 'U15', 'U16', 'U17', 'U18', 'U19', 'U20', 'U21', 'U22', 'U23', 'U24', 'U25', 'U26', 'U27', 'U28', 'U29', 'U30', 'U31', 'U32', 'U33', 'U34', 'U35', 'U36', 'U37', 'U38', 'U39', 'U40', 'U41', 'U42', 'U43', 'U44', 'U45', 'U46', 'U47', 'U48', 'U49', 'U50', 'U51', 'U52', 'U53', 'U54', 'U55', 'U56', 'U57', 'U58', 'U59', 'U60', 'U61', 'U62', 'U63', 'U64', 'U65', 'U66', 'U67', 'U68', 'U69', 'U70', 'U71', 'U72', 'U73', 'U74', 'U75', 'U76', 'U77', 'U78', 'U79', 'U80', 'U81', 'U82', 'U83', 'U84', 'U85', 'U86', 'U87', 'U88', 'U89', 'U90', 'U91', 'U92', 'U93', 'U94', 'U95', 'U96', 'U97', 'U98', 'U99', 'U100'.

Die Lösungsansätze unterstützen bei der Erfüllung der Anforderungen aus dem DCPS nach Toyota Prinzipien, Verschwendung zu reduzieren und die Wertschöpfung zu erhöhen

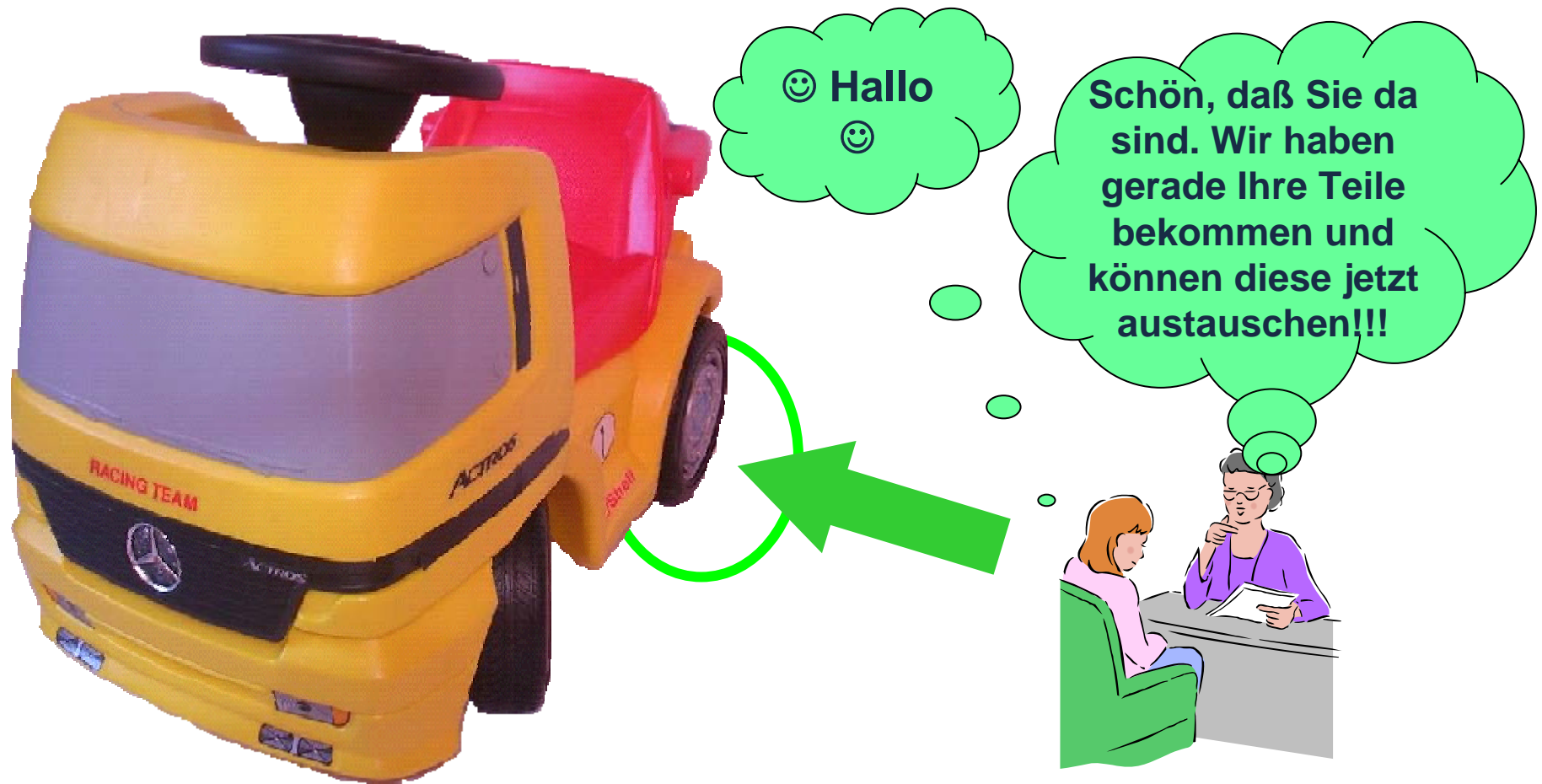




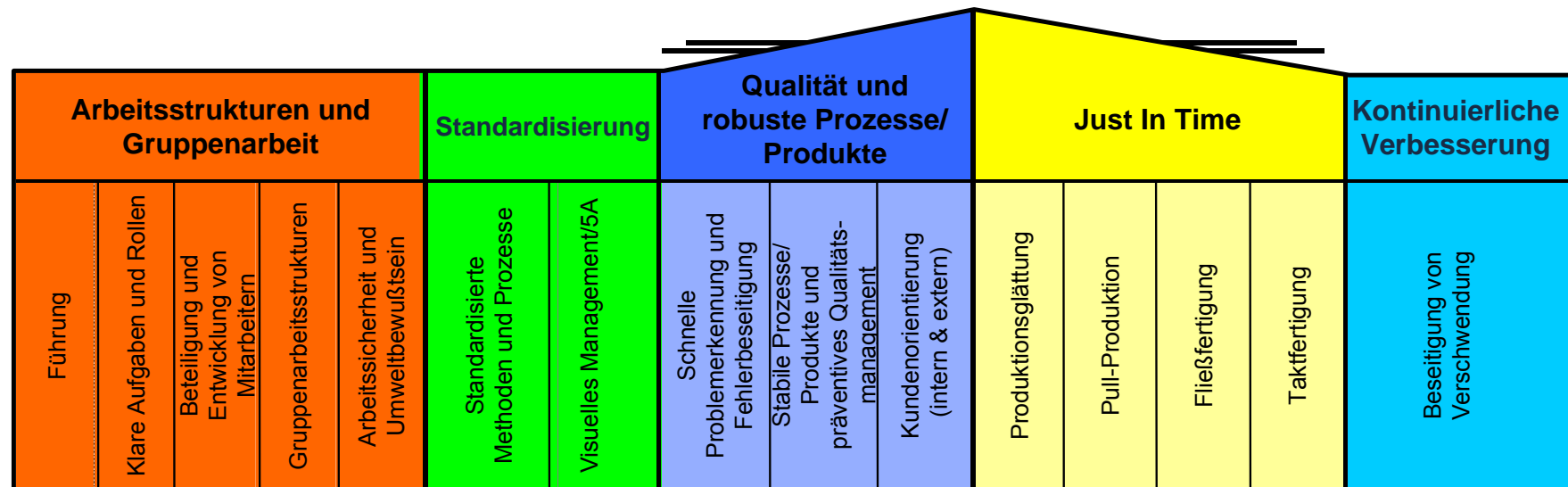
Werden konsequent Lean-Prinzipien angewendet, so erreicht man mit der ersten Optimierungsstufe ca. 50% Reduzierung der DLZ



„Zukünftiger“ Beschwerdeprozess in der Niederlassung mit 100% Kundenorientierung nach DCPS



Ein Produktionssystem - wie das DCPS - gibt den Handlungsrahmen vor



Die breite Anwendung der DCPS Regeln und Methoden unterstützt den gesamten Wertschöpfungsprozess mit allen Beteiligten und Kunden und sichert damit unsere Zukunft

Zusammenfassung

- **Konsequentes „Leben“ eines Produktionssystems nach Lean-Prinzipien (Toyota)**
- **Einheitlicher Fehlerschlüssel über alle Fachbereiche und Kundendienst**
- **Kleine einfache Regelkreise**
- **„Echte“ Ursachenanalysen zur Verbesserung**
- **Abgestimmte und durchgängige Entscheidungsgremien**
- **Festgelegte Regeln zur Priorisierung**
- **Bewertung der Wiederholungsfrequenz / Anteil an Gesamtmenge zum Ressourceneinsatz in der Prüfplanung**
- **Aktuelle Daten und Stati durch ein prozessunterstützendes DV-System**
- **Durchgängiger abrufbarer Montagelebenslauf, Unterstützung der Rückverfolgbarkeit**
- **Erhöhung der Wirksamkeitsquote und Nachhaltigkeit durch Verfolgung von KPI's**
- **Reduzierung des Problemlösungsaufwandes und -zeit**

DAIMLER

Mercedes-Benz Trucks

Mobilität in Perfektion

Made in Wörth

