

## 25. Gothaer Technologenseminar

### Qualitätsmanagementsystem ÖPNV (QMS-ÖPNV) in der praktischen Umsetzung - Entwicklungslinien -



ETC Transport Consultants GmbH  
Martin-Hoffmann-Str. 18  
12435 Berlin  
Fon/Fax: 030/25465 227/104  
Roland.Suckrow@etc-consult.de  
www.etc-consult.de

# ETC Transport Consultants GmbH 2013

## Das Unternehmen stellt sich vor



ETC Transport Consultants GmbH  
Martin-Hoffmann-Str. 18  
12435 Berlin  
Fon/Fax: 030/25465 227/104  
Roland.Suckrow@etc-consult.de  
www.etc-consult.de

# Unsere Firma



<b>Rechtsform</b>	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
<b>Gründungsjahr</b>	1974
<b>Gesellschafter</b>	Gauff Rail Engineering GmbH & Co. KG (100 %)
<b>Stammkapital</b>	1,8 Mio. €
<b>Personal</b>	ca. 40; Ingenieure, Verkehrsplaner, Betriebswirte, Informatiker, Politologen, Soziologen und Geografen
<b>Märkte</b>	Deutschland, Europa, Naher und Mittlerer Osten, Afrika
<b>Umsatzerlöse</b>	2008      7,9 Mio. € 2009      8,6 Mio. € 2010      6,9 Mio. € 2011      7,2 Mio. €

Die ETC GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001: 2008 mit Zertifikat vom 23.06.2012





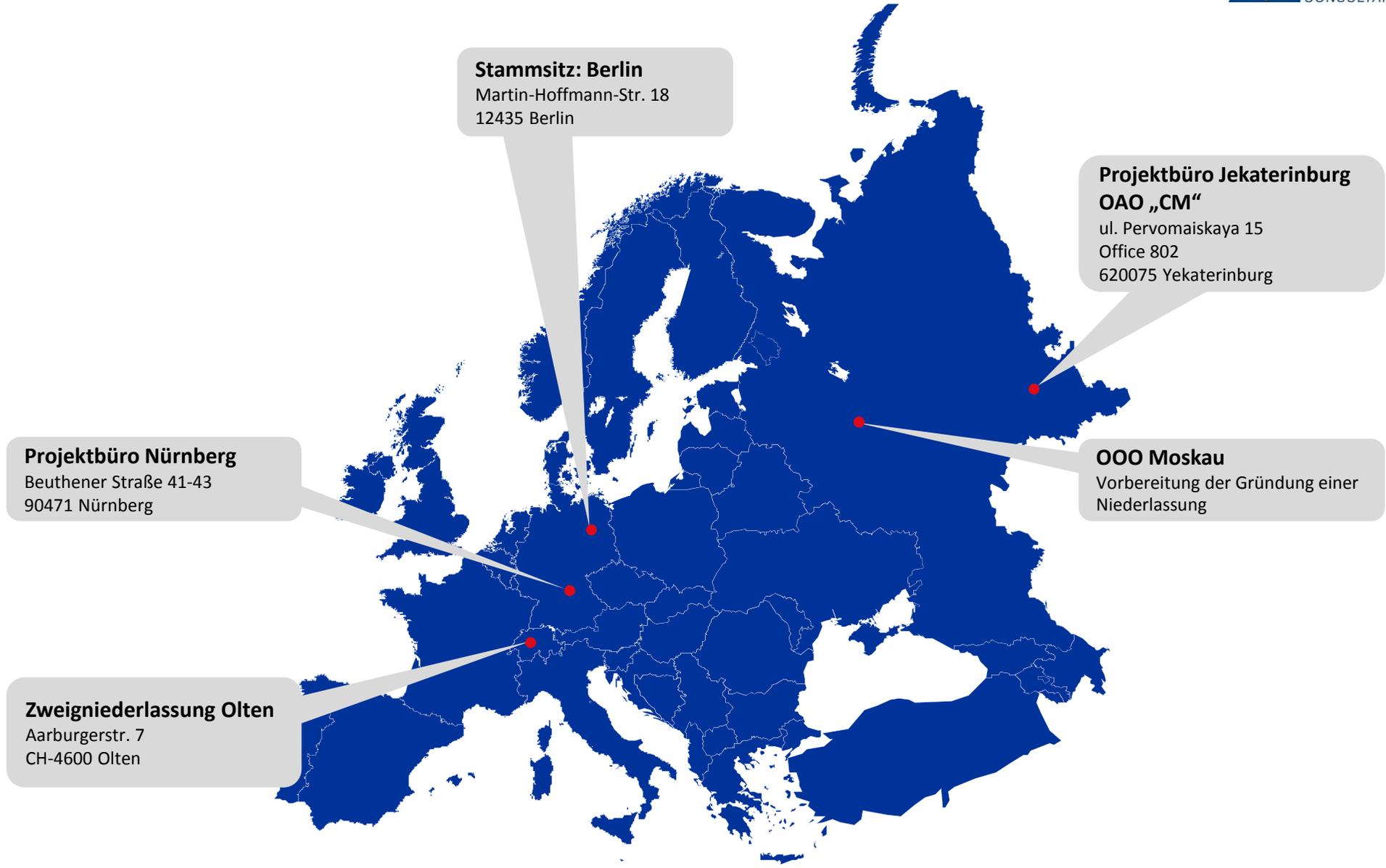
## IT-Solutions

- Echtzeitsysteme
- Mobile Business
- Managementinformationssysteme
- Qualitätsmanagementsysteme
- IT-Services

## Mobilitätsberatung

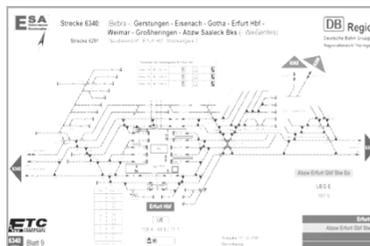
- Strategische Beratung
- Angebots- & Infrastrukturplanung
- Tarif, Einnahmenaufteilung & Vertrieb
- Qualitäts- & Prozessberatung
- Betriebs- & Fahrgastsicherheit
- Güterverkehr & Logistik

# Unsere Standorte





- Echtzeitsysteme
- Mobile Business
- Managementinformationssysteme
- Qualitätsmanagementsysteme
- IT-Services



- Strategische Beratung
- Angebots- & Infrastrukturplanung
- Tarif, Einnahmenaufteilung & Vertrieb
- Qualitäts- & Prozessberatung
- Betriebs- & Fahrgastsicherheit
- Güterverkehr & Logistik



- Begriffsabklärung
- Ausgangssituation
- Entwicklungslinien
  - Territoriale Ausfächerung/Beteiligte (Aufgabenträger/VU)
  - Verfahrensphilosophie
  - Erhebungsgegenstand im QMS
  - Datenbanken
  - Erfassungstechnik (Vorortbefragungen/Kundenbefragungen)
  - Statistik
  - Modellerweiterungen
- Ausblick



## QMS-ÖPNV: Aufgabe

- Systeme zur Erfassung und Bewertung der durch die Verkehrsunternehmen (VU) erbrachte Qualität der Leistungserstellung
  - *Vorgaben und Erreichtes analysieren und bewerten.*

## Ihre Zielstellung ...

- Abgleich der durch Aufgabenträger (AT) formulierten qualitätsseitigen Vorgaben für die Leistungserstellung mit dem tatsächlich durch die VU erreichten Qualitätsniveau
- Implementierung als Anreiz-/ Nachweissysteme
- Steuerungsinstrumentarium für AT/VU

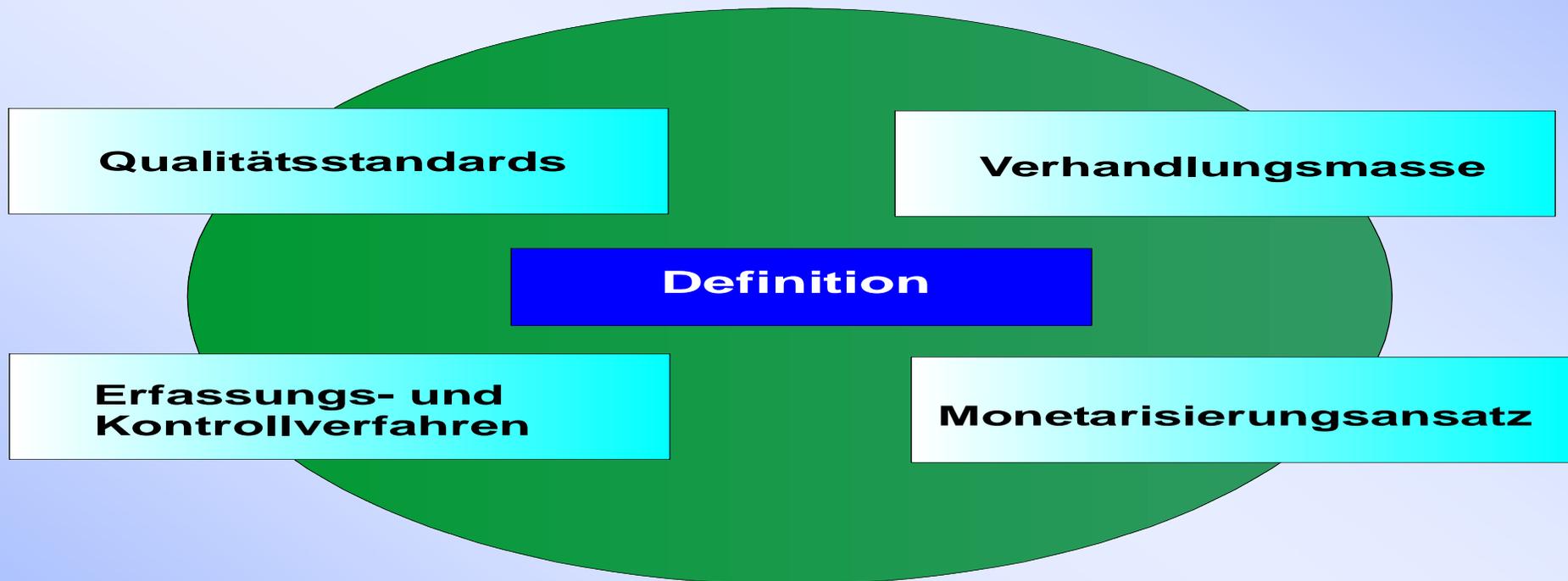
## Ausgangssituation

**„Die Qualität im SPNV-Leistungsangebot entspricht noch nicht durchgehend den Kundenerwartungen“**

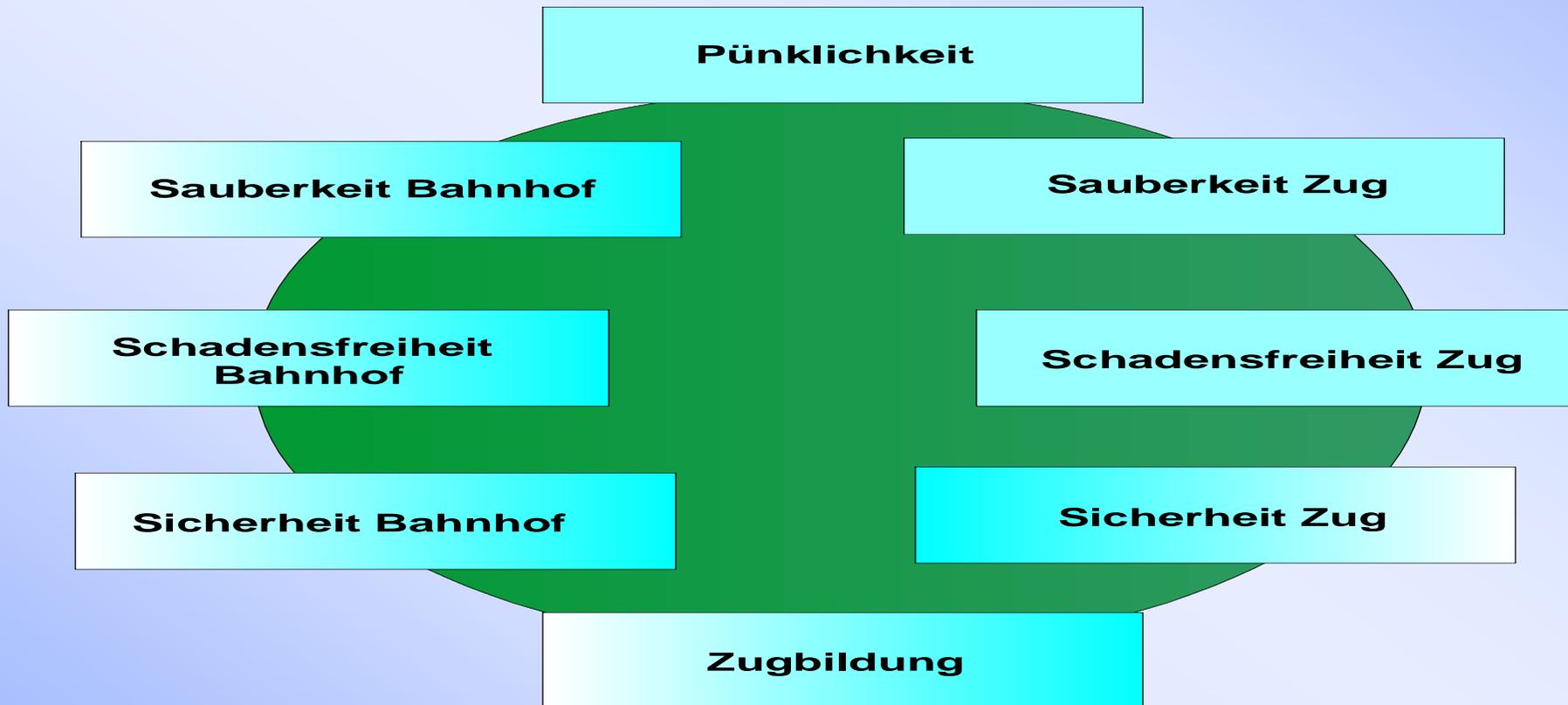
- **Abschluss von Verkehrsverträgen zwischen VU und Aufgabenträger**
- **bislang statische Faktoren für die Qualitätsbewertung in den Verkehrsverträgen**
- **Aufgabenträger wünschen Mindestniveau der Leistungsqualität, die als Qualitätsstandard im Verkehrsvertrag fixiert werden kann**

**Um den Erfolgsfaktor QUALITÄT in vollem Maße zur Wirkung zu bringen, startet die DB REGIO AG gemeinsam mit dem RHEIN-MAIN-VERKEHRSVERBUND eine QUALITÄTSOFFENSIVE.**

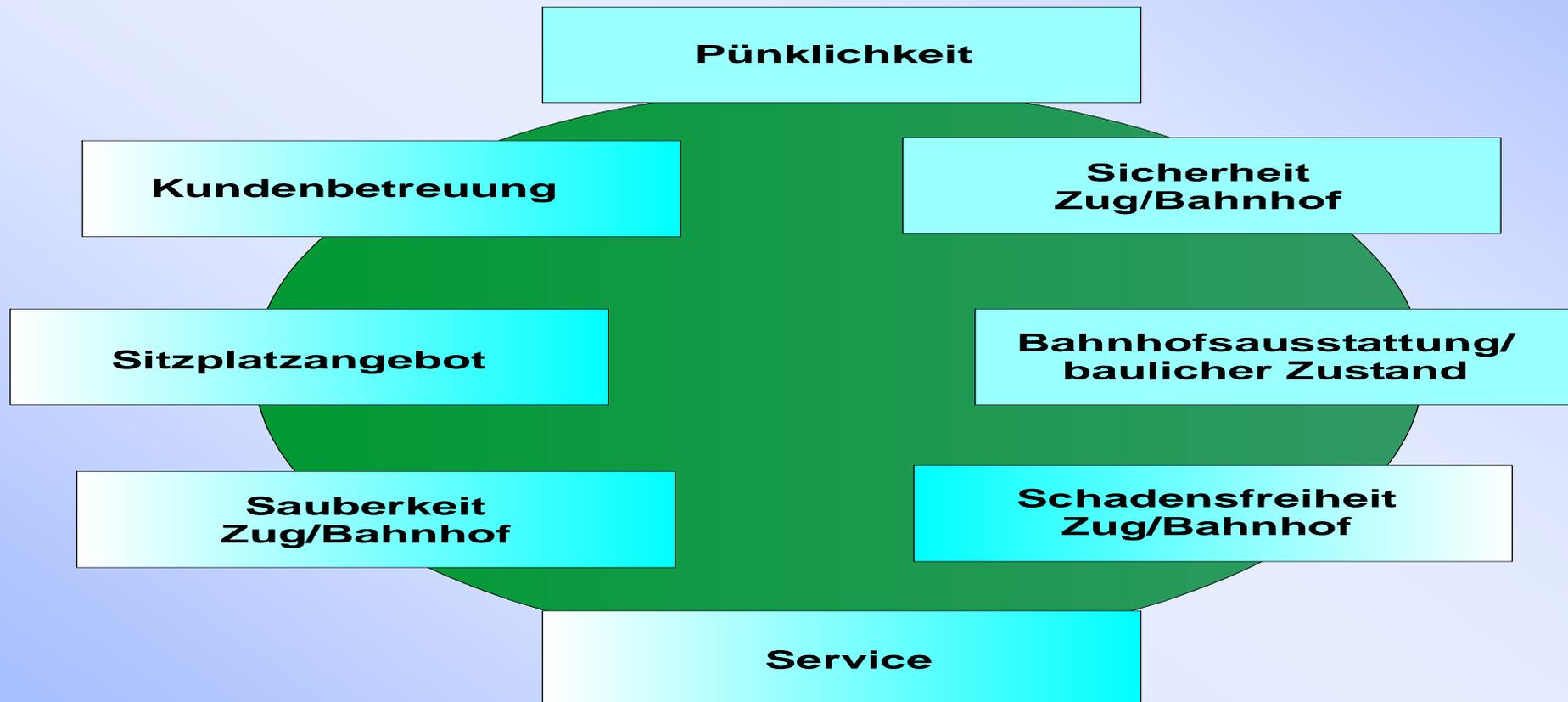
## Methodik der Qualitätsbewertung



## Objektiv zu messende bzw. zu beobachtende Teilqualitäten



## Subjektiv zu bewertende Teilqualitäten



**Sauberkeit der Züge**

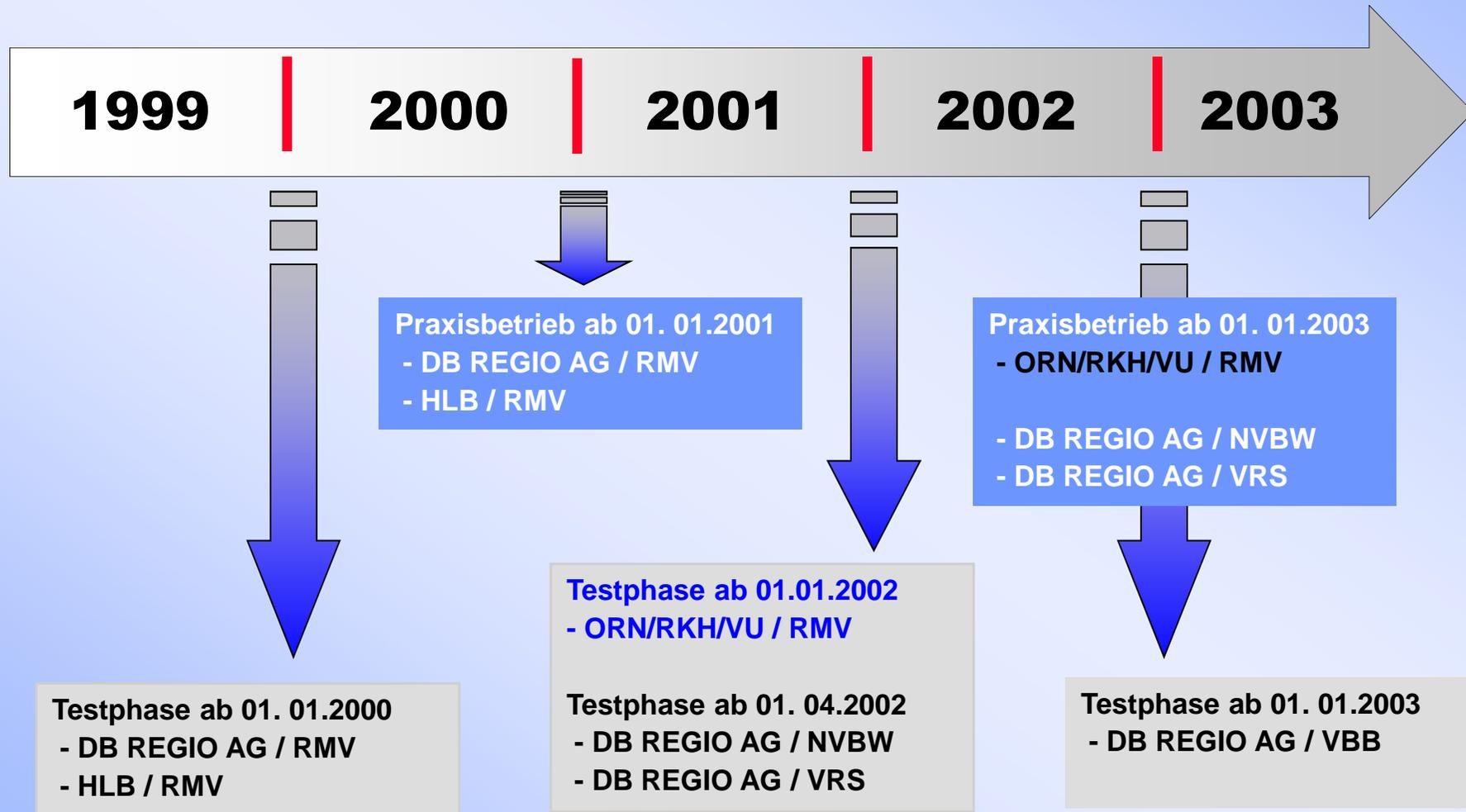
131 Datensätze

Bew.-Nr.  Zug  von    
 Produkt  Tag  bis    
 Linie  Wagenzahl

	Wertigk.	100%	75%	0%	Bewertung	
Scheiben	200	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="0"/>	150,00	<input type="button" value="Neuer Zug"/>
Sitze	400	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/>	350,00	<input type="button" value="Kopfdaten bearb."/>
Boden	200	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="0"/>	150,00	<input type="button" value="Zug löschen"/>
Wände/Decken/ Haltestangen	100	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	100,00	<input type="button" value="Bemerkungen"/>
Toiletteneinrichtungen	0	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	nicht vorhanden 0,00	
Abfallbehälter	100	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="0"/>	95,83	
Außenhaut	100	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="0"/>	75,00	
<b>Summe</b>	<b>1100</b>				<b>920,83</b>	<b>83,71%</b>

## Konzeptphase

## Testphase / Praxisbetrieb



... Zukunft gestalten ...

# Entwicklungslinien

## - Territoriale Ausfächerung/Beteiligte (Aufgabenträger/VU) -



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

### Territoriale Ausfächerung

- Hessen
- Baden-Württemberg

- Alle Bundesländer  
(in unterschiedlicher Ausprägung)

### Beteiligte

- RMV, DB REGIO,  
Regionalbusgesellschaften
- NVBW, VRS

- Mehrzahl der Aufgabenträger
- DB REGIO, NE-Bahnen,  
Busunternehmen

# Entwicklungslinien

## - Verfahrensphilosophie -



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

- Bonus-/Malussysteme (Anreizsysteme)
- Beteiligte verhandeln Zielwerte
- Tendenz von Bonus-/Malussystemen hin zu
  - reinen Malussystemen bzw.
  - Nachweissystemen
- Zielwerte werden in den Verkehrsleistungsausschreibungen durch die Aufgabenträger vorgegeben

# Entwicklungslinien

## - Erhebungsgegenstand im QMS-



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

- Einbeziehung objektiver/subjektiver Qualitätskriterien

*- Erfassung der vom Kunden tatsächlich erlebten Qualität*

- Anzahl der zu erhebenden objektiven Qualitätskriterien verringert sich zunehmend (Extrem: nur Pünktlichkeit)
- Einbeziehung subjektiver Qualitätskriterien wird zunehmend zurück gedrängt (in unterschiedlicher Ausprägung)

# Entwicklungslinien

## - Datenbanken -



**Sauberkeit der Züge** 131 Datensätze DB Regio FMV

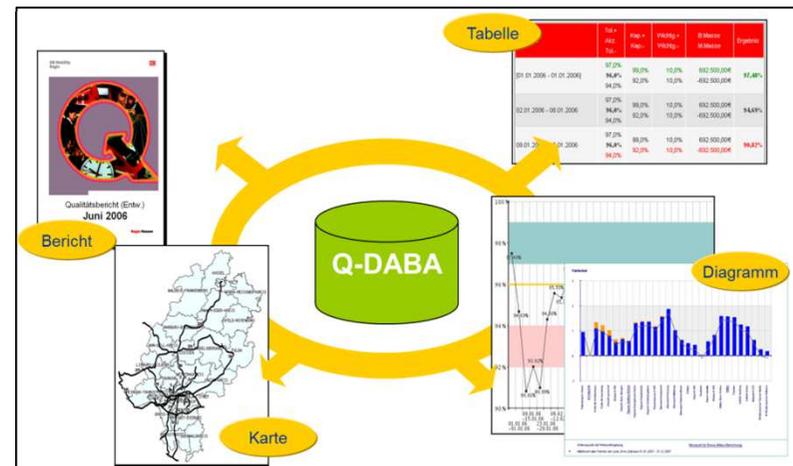
Bew.-Nr. 030001 Zug von Darmstadt Hbf bis Frankfurt(M) HBF  
 Produkt S-Bahn Tag 17.01.01  
 Linie 3 Wagenzahl 6

	Wertigk.	100%	75%	0%	Bewertung
Schreiben	200	6	0	0	150,00
Size	400	3	3	0	350,00
Boden	200	0	6	0	150,00
Wand/Decken/ Halteflangen	100	6	0	0	100,00
Toiletteneinrichtungen	0	0	0	nicht vorhanden	0,00
Abfallbehälter	100	5	1	0	95,83
Außenhaut	100	0	6	0	75,00
<b>Summe</b>	<b>1100</b>				<b>920,83 83,71%</b>

ETC TRANSPORT CONSULTANTS

75% **87,38%** 85%

- Accesdatenbank



- Web-basierte Datenbanken

# Entwicklungslinien

## - Erfassungstechnik (Vorortbefragung/Kundenbefragung) -



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**



- Erfassungsbögen (Papier)



- MDA/Smartphones  
(mit hinterlegten Check-Listen)



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

- Einfache statistische Auswertungen
  - Pünktlichkeitsgrad
  - Mittelwerte
  - Zielerreichungsgrade

- Komplexe Auswertungstools
  - Pünktlichkeit (zug-/linien-/messpunktgenaue P-Grade; HVZ/NVZ; Anchlusserrreichung), zunehmend Echtzeitdaten
  - Fahrzeugverfolgung in Echtzeit
  - Fahrtverlaufsanalysen
  - Beschwerdemanagement
- Vertragsüberwachungssysteme (Vzkm-Tool S-BahnBerlin, Qualitätsmonitor)
- Automatische Qualitätsberichte

# Entwicklungslinien

## - Modellerweiterungen -



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

- Einsatz komplexer Planungs- und Auswertungstools (Vielzahl von Verkehrsverträgen bei einzelnen Aufgabenträgern)
- z.T. komplizierte Berechnungsalgorithmen für Bonus/Malus (Beispiel: Km-bezogene Bewertung der Pünktlichkeit )
- Ausbau der technischen Hintergrundsysteme (Aufnahme von Echtzeitdaten etc.)

# Entwicklungslinien

- Verfahrenstiefe gestern/heute -



**2000**

**2003**

**2005**

**2010**

**2013**

- Vielzahl zu erfassender Qualitätskriterien
  - Weitestgehend manuelle Planung der Vororterfassungen/ Kundenbefragungen
  - Manuelle Datenerfassung und Übernahme in die Datenbanken
  - Manuelle Erstellung von Qualitätsreports etc.
- Tendenz zum Verzicht auf aufwändige Vororterhebungen hin zu standardisierten Datenlieferungen der VU an die AT
  - Standardisierte Berichte und Auswertungen

# Entwicklungslinien

- Ausblick -



**2013**

**2015**

**2020**

.....

**2025**

- QMS sind integraler Bestandteil langfristiger Verkehrsleistungsverträge
- Tendenz hin zu Nachweissystemen wird sich verstärken
- Einbindung von Infrastruktur- und Bahnhofsbewertungen in QMS wird angestrebt
- Die technischen Hintergrundsysteme werden zunehmend an Bedeutung gewinnen (Nutzung von Datendrehscheiben)

## Der Qualitätskreis

