REConf 2016

Solution Track

Toolübergreifende Traceability im Systems Engineering in der Cloud am Beispiel PowerPoint – DOORS – Enterprise Architect

Andreas Ditze

MID
the modeling company

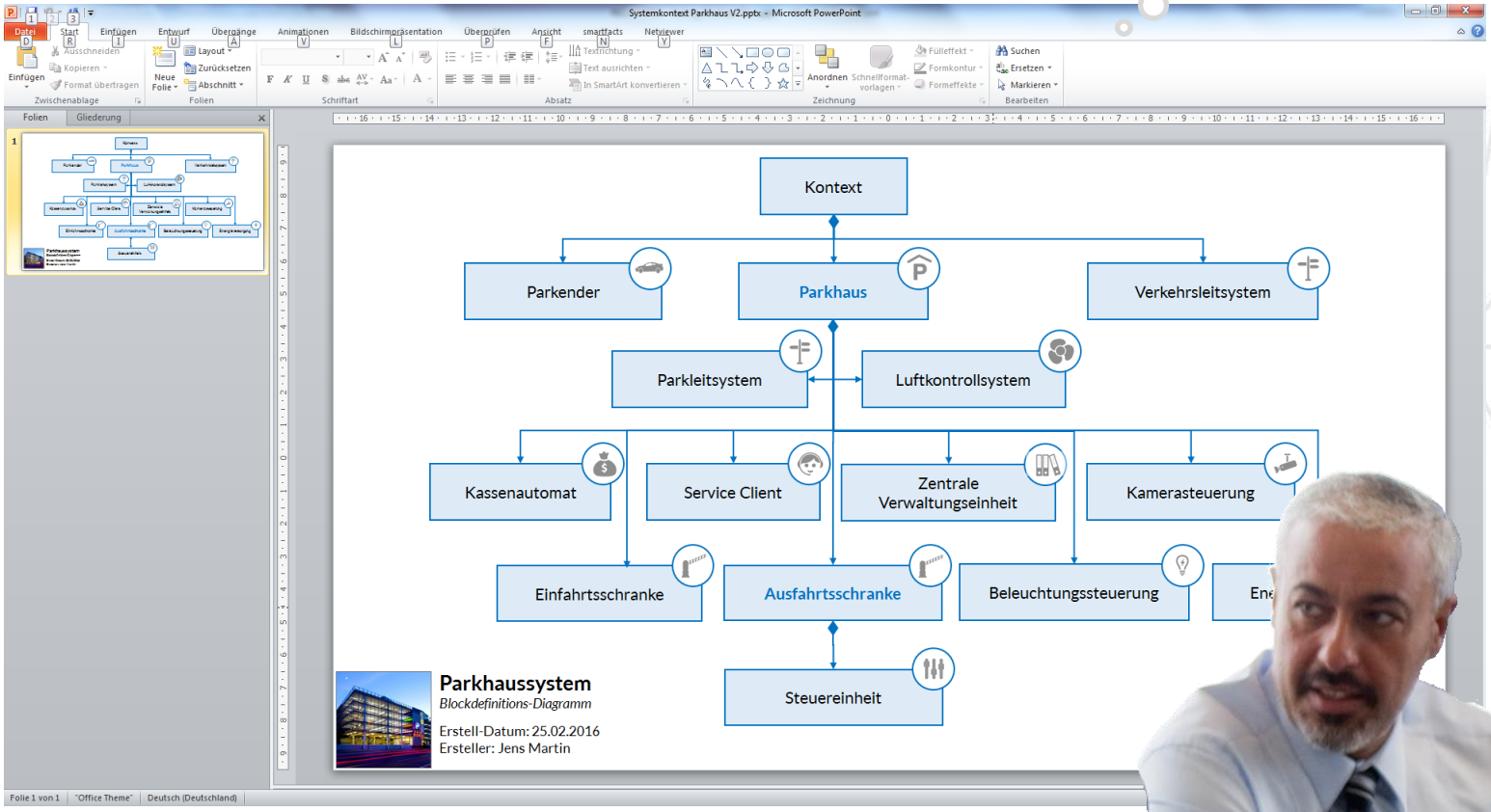
Das System

© 2016, Andreas Ditze, MID

REConf 2016

Entwickelt mir das benutzerfreundlichste Parkhaus aller Zeiten

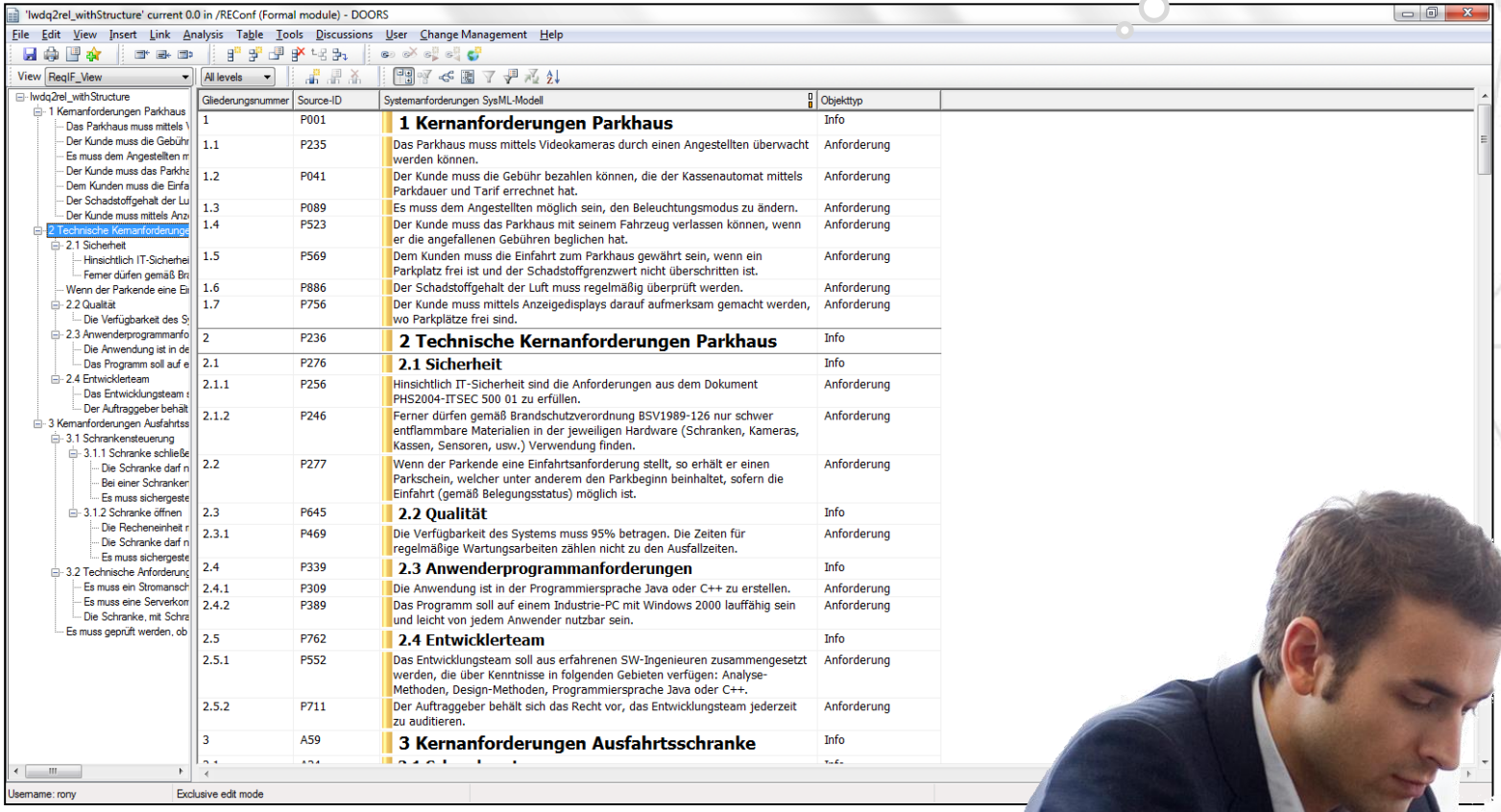
Systemskizze in PowerPoint



© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company

Systemanforderungen in DOORS

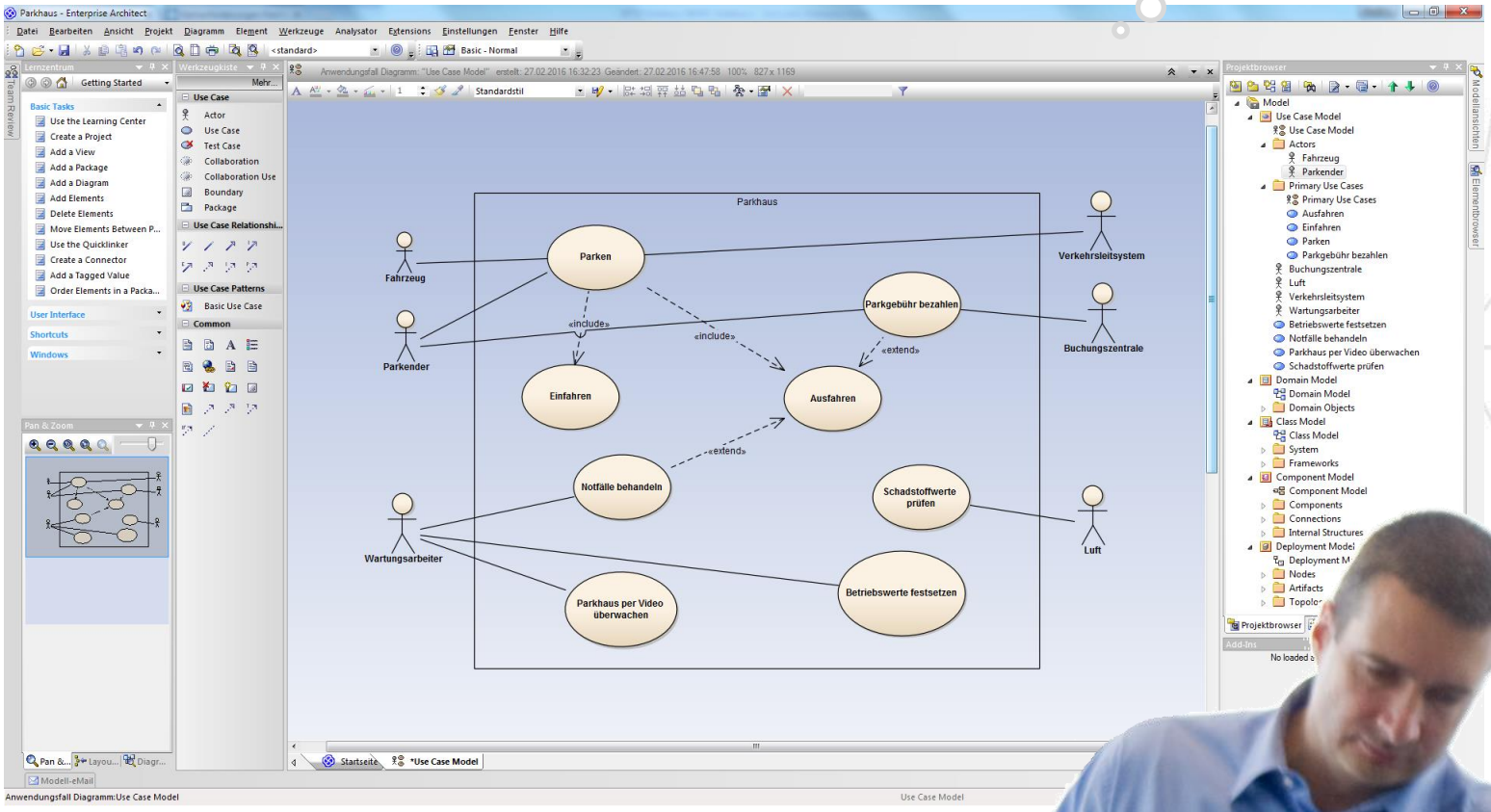


Gliederungsnummer	Source-ID	Systemanforderungen SysML-Modell	Objekttyp
1	P001	**1 Kernanforderungen Parkhaus**	Info
1.1	P235	Das Parkhaus muss mittels Videokameras durch einen Angestellten überwacht werden können.	Anforderung
1.2	P041	Der Kunde muss die Gebühr bezahlen können, die der Kassenautomat mittels Parkdauer und Tarif errechnet hat.	Anforderung
1.3	P089	Es muss dem Angestellten möglich sein, den Beleuchtungsmodus zu ändern.	Anforderung
1.4	P523	Der Kunde muss das Parkhaus mit seinem Fahrzeug verlassen können, wenn er die angefallenen Gebühren beglichen hat.	Anforderung
1.5	P569	Dem Kunden muss die Einfahrt zum Parkhaus gewährt sein, wenn ein Parkplatz frei ist und der Schadstoffgrenzwert nicht überschritten ist.	Anforderung
1.6	P886	Der Schadstoffgehalt der Luft muss regelmäßig überprüft werden.	Anforderung
1.7	P756	Der Kunde muss mittels Anzeigedisplays darauf aufmerksam gemacht werden, wo Parkplätze frei sind.	Anforderung
2	P236	**2 Technische Kernanforderungen Parkhaus**	Info
2.1	P276	**2.1 Sicherheit**	Info
2.1.1	P256	Hinsichtlich IT-Sicherheit sind die Anforderungen aus dem Dokument PHS2004-ITSEC 500 01 zu erfüllen.	Anforderung
2.1.2	P246	Ferner dürfen gemäß Brandschutzverordnung BSV1989-126 nur schwer entflammbare Materialien in der jeweiligen Hardware (Schranken, Kameras, Kassen, Sensoren, usw.) Verwendung finden.	Anforderung
2.2	P277	Wenn der Parkende eine Einfahrtsanforderung stellt, so erhält er einen Parkschein, welcher unter anderem den Parkbeginn beinhaltet, sofern die Einfahrt (gemäß Belegungsstatus) möglich ist.	Anforderung
2.3	P645	**2.2 Qualität**	Info
2.3.1	P469	Die Verfügbarkeit des Systems muss 95% betragen. Die Zeiten für regelmäßige Wartungsarbeiten zählen nicht zu den Ausfallzeiten.	Anforderung
2.4	P339	**2.3 Anwenderprogrammanforderungen**	Info
2.4.1	P309	Die Anwendung ist in der Programmiersprache Java oder C++ zu erstellen.	Anforderung
2.4.2	P389	Das Programm soll auf einem Industrie-PC mit Windows 2000 lauffähig sein und leicht von jedem Anwender nutzbar sein.	Anforderung
2.5	P762	**2.4 Entwicklerteam**	Info
2.5.1	P552	Das Entwicklungsteam soll aus erfahrenen SW-Ingenieuren zusammengesetzt werden, die über Kenntnisse in folgenden Gebieten verfügen: Analyse-Methoden, Design-Methoden, Programmiersprache Java oder C++.	Anforderung
2.5.2	P711	Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, das Entwicklungsteam jederzeit zu auditieren.	Anforderung
3	A59	**3 Kernanforderungen Ausfahrtsschranke**	Info

© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company

Systemmodell in Enterprise Architect

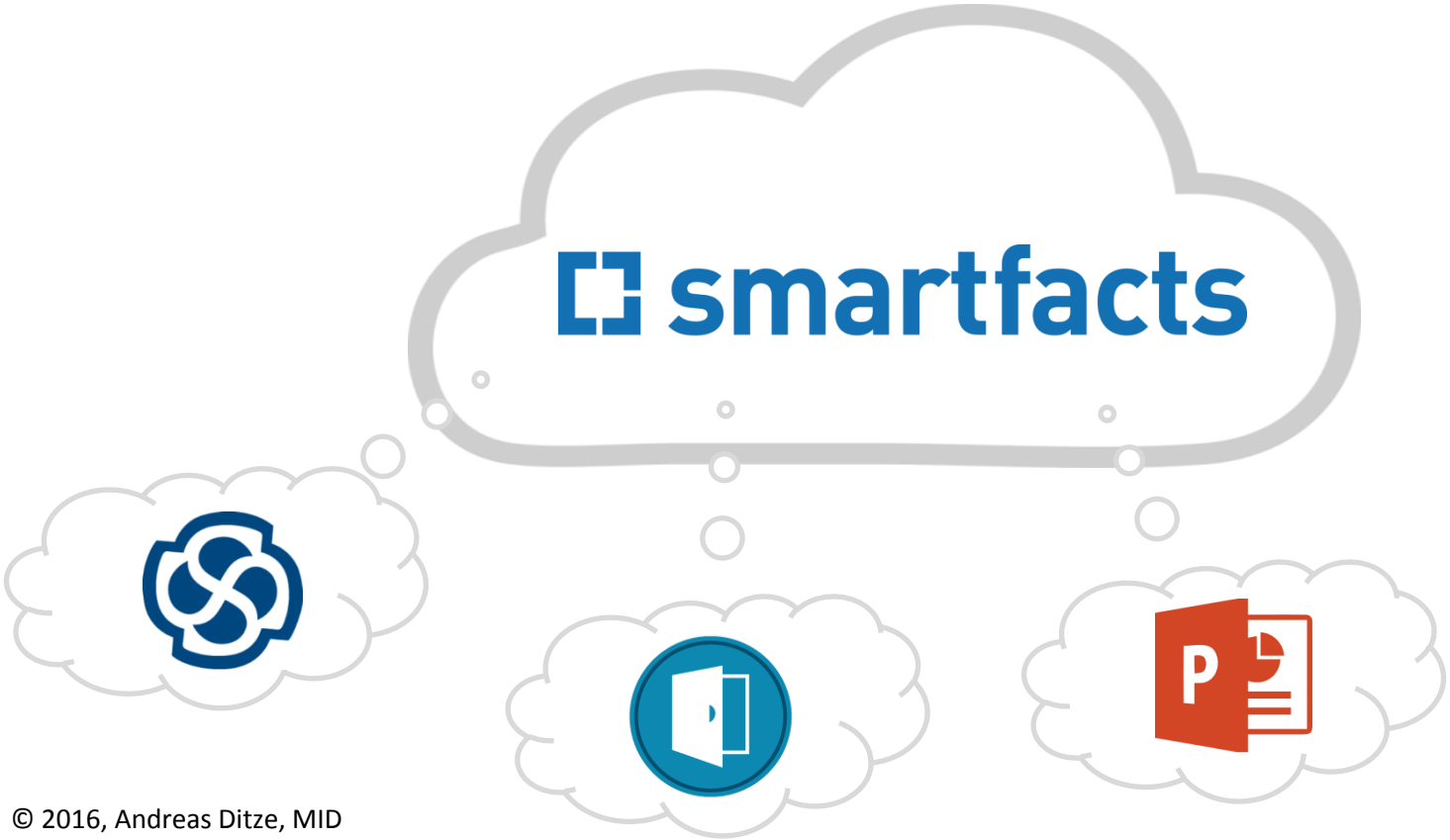


© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company

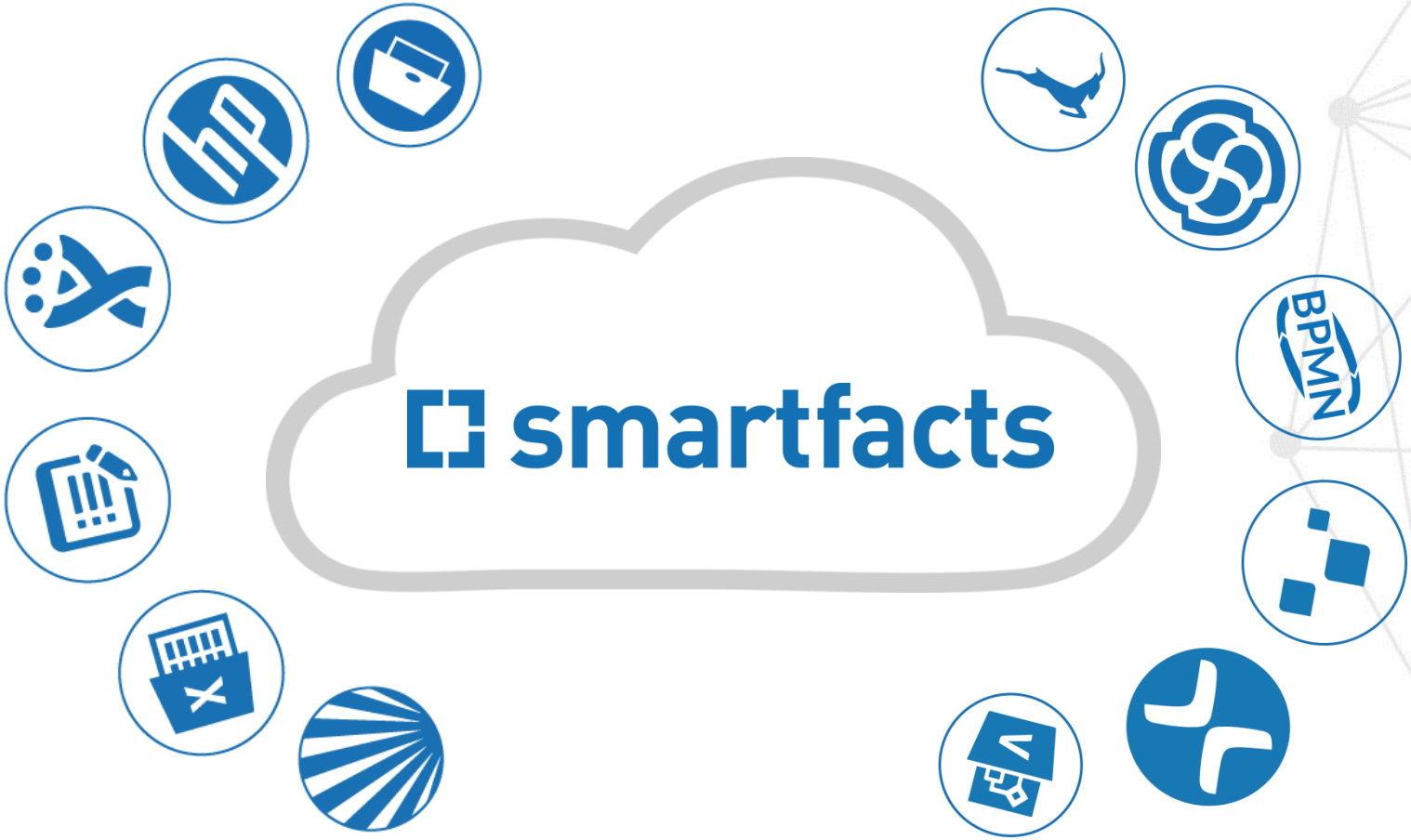
Habt ihr an die Umwelt gedacht?
?
?
?

Das ganze System in der Cloud



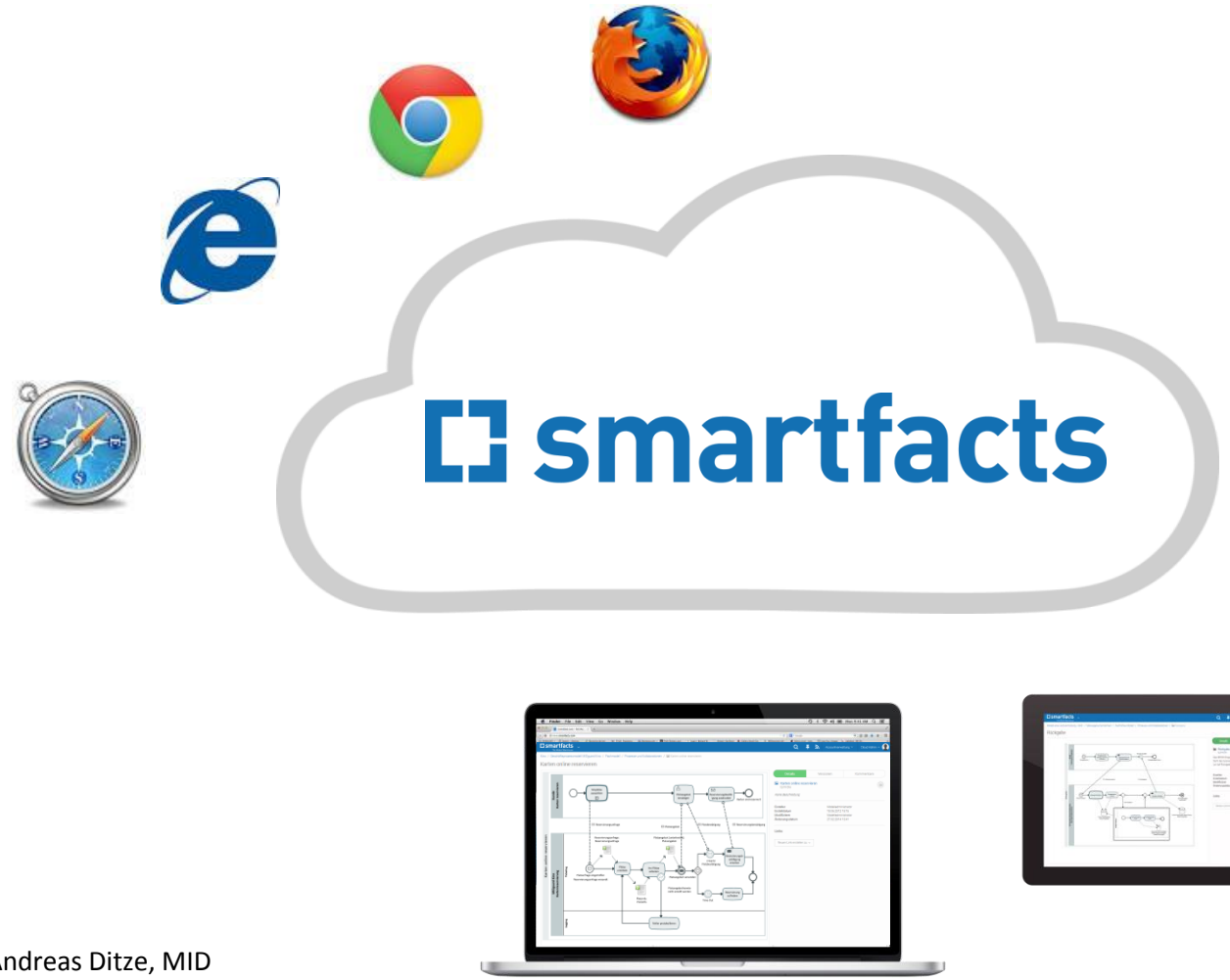
© 2016, Andreas Ditze, MID

…egal woher



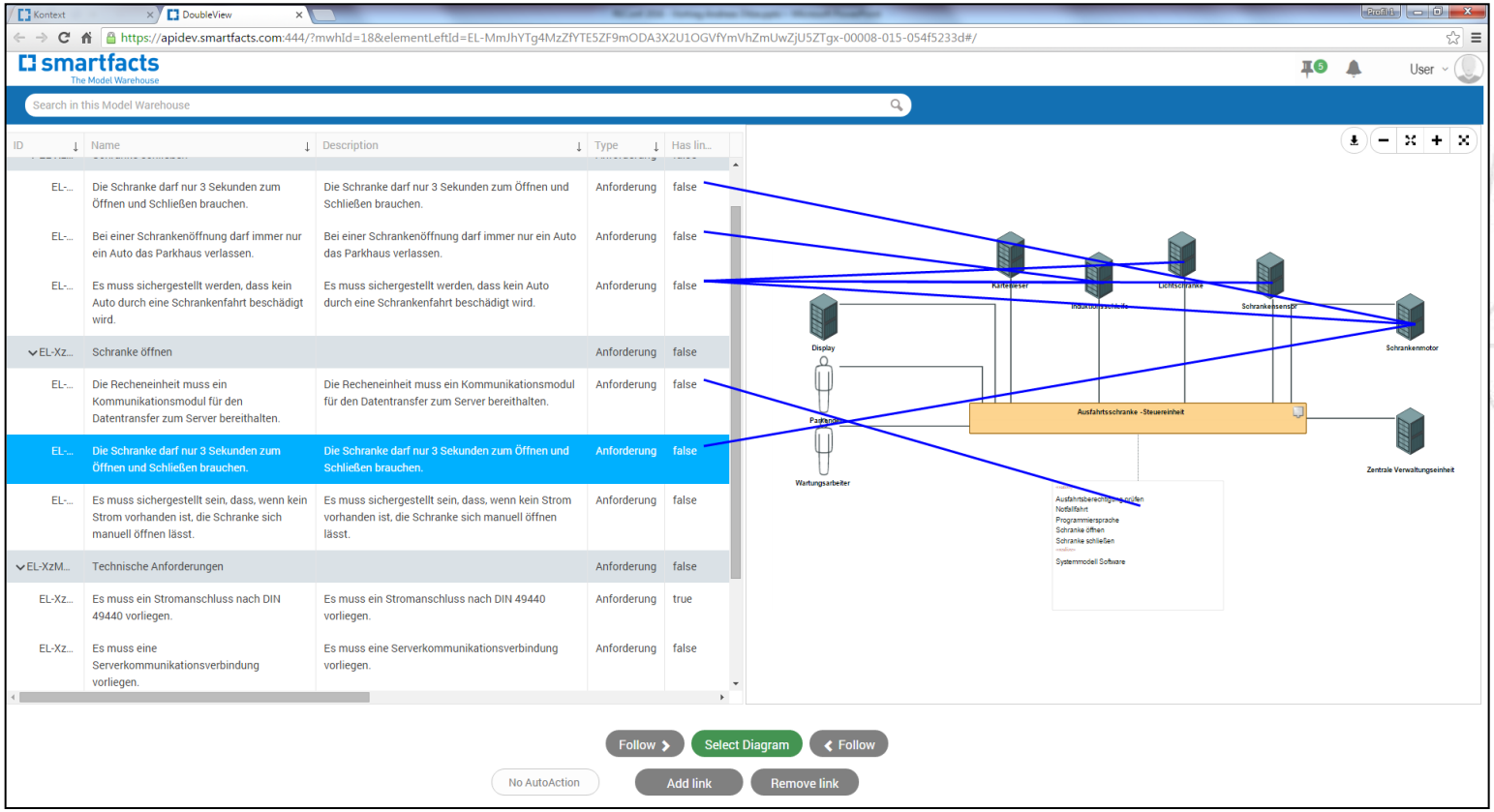
© 2016, Andreas Ditze, MID

…egal womit



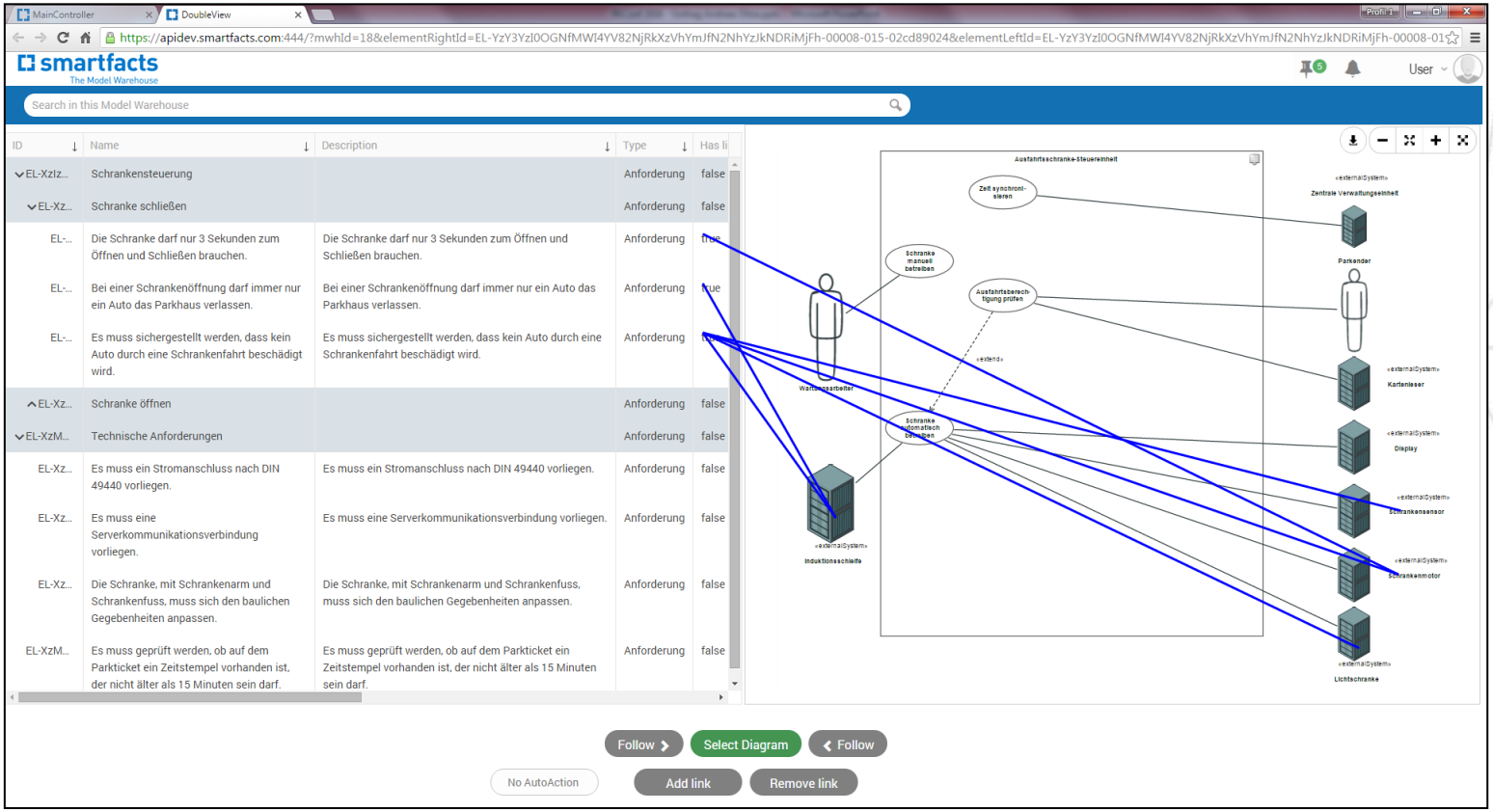
© 2016, Andreas Ditze, MID

Traceability zwischen Anforderungen und Modell



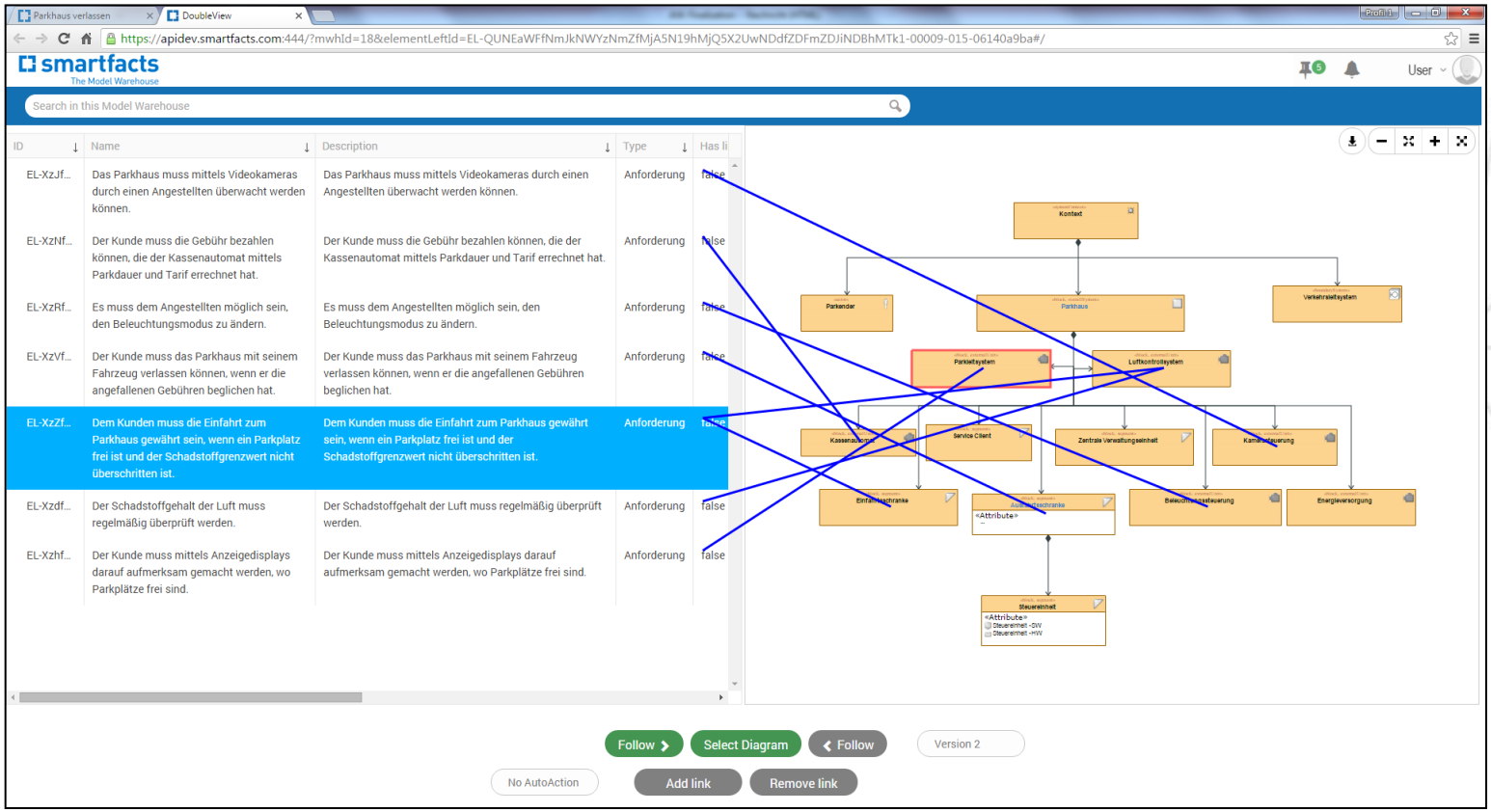
© 2016, Andreas Ditze, MID

Traceability zwischen Anforderungen und Modell



© 2016, Andreas Ditze, MID

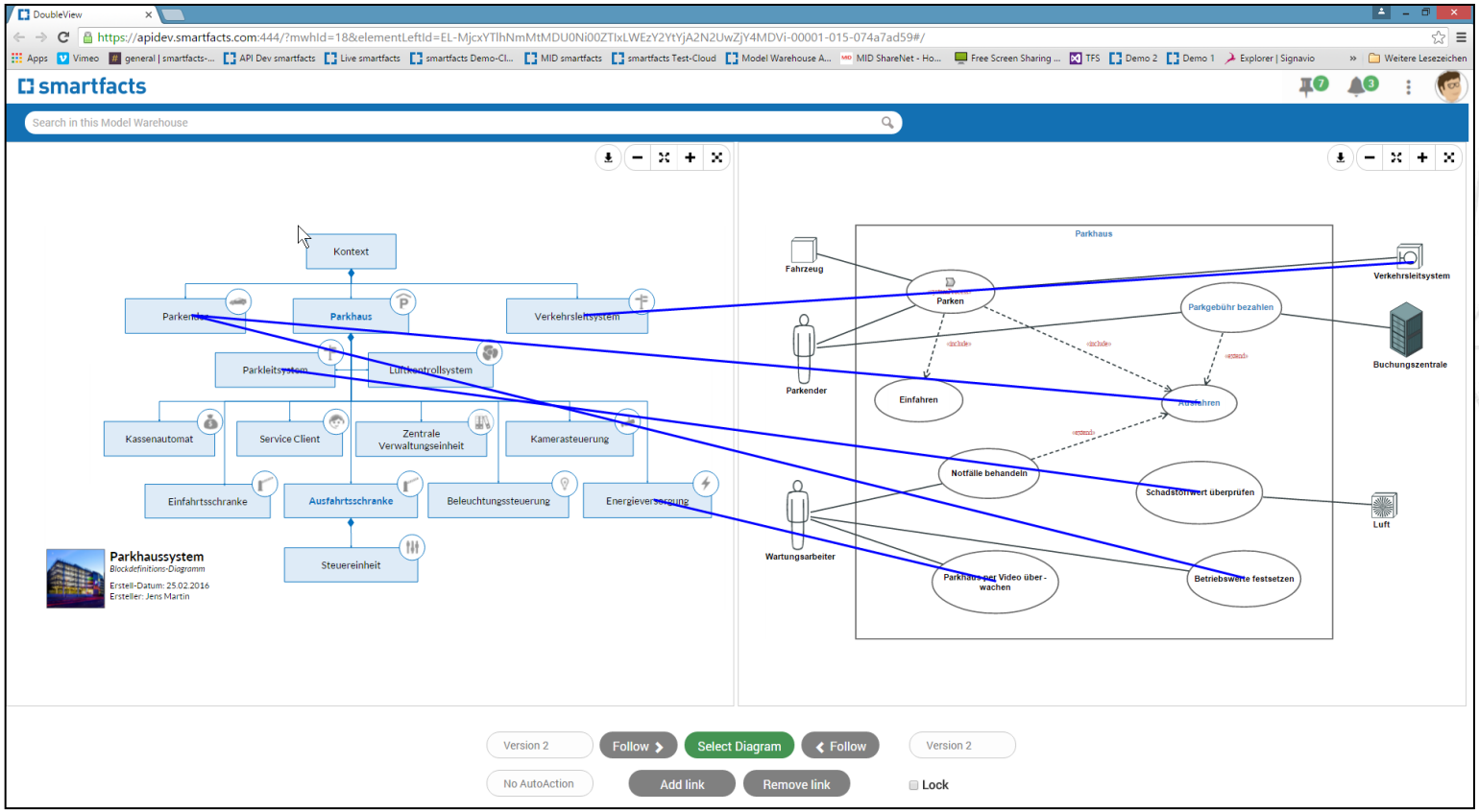
Traceability zwischen Anforderungen und Modell



© 2016, Andreas Ditze, MID

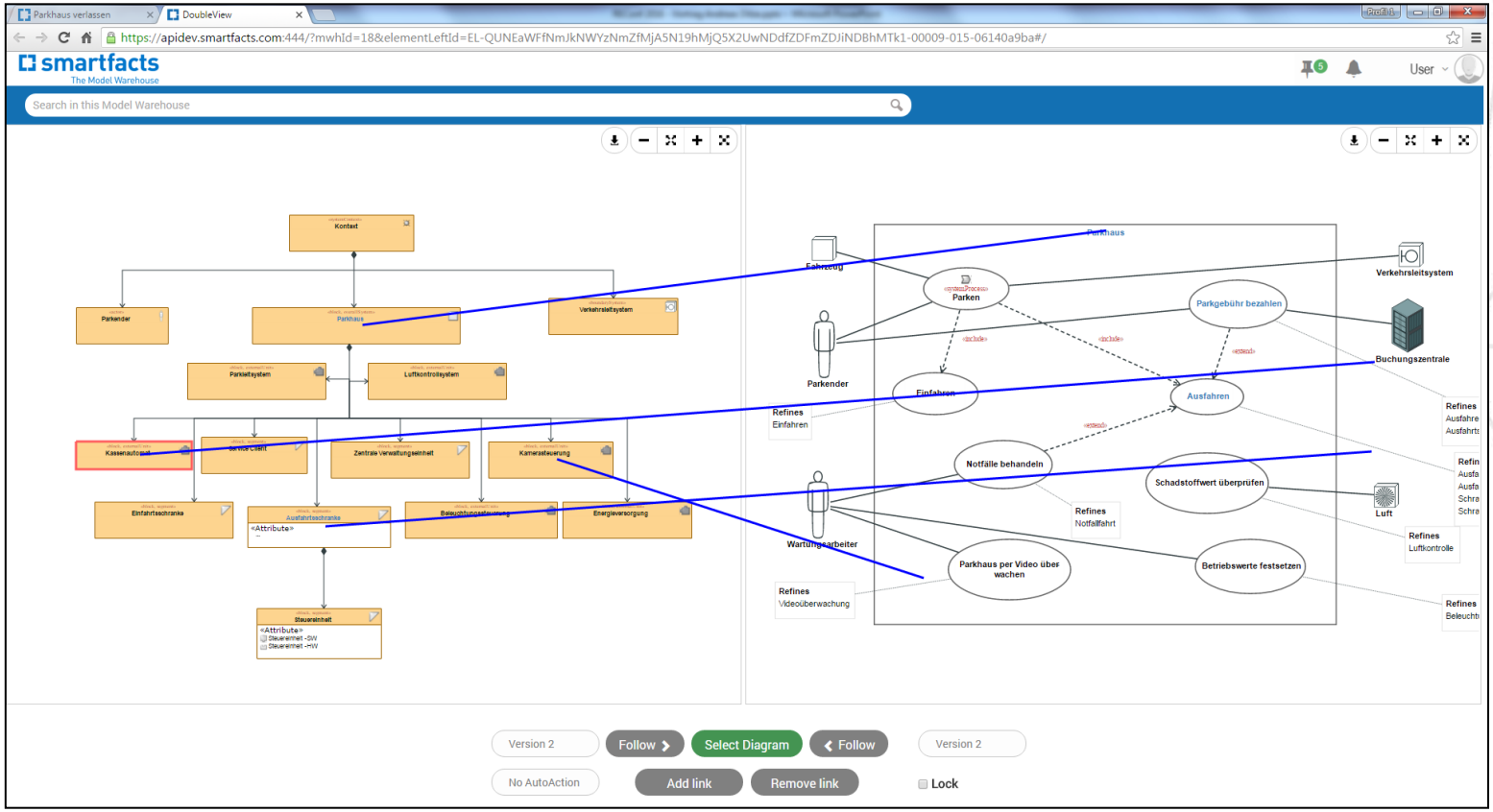
MID
the modeling company

Traceability zwischen PowerPoint und Modell



© 2016, Andreas Ditze, MID

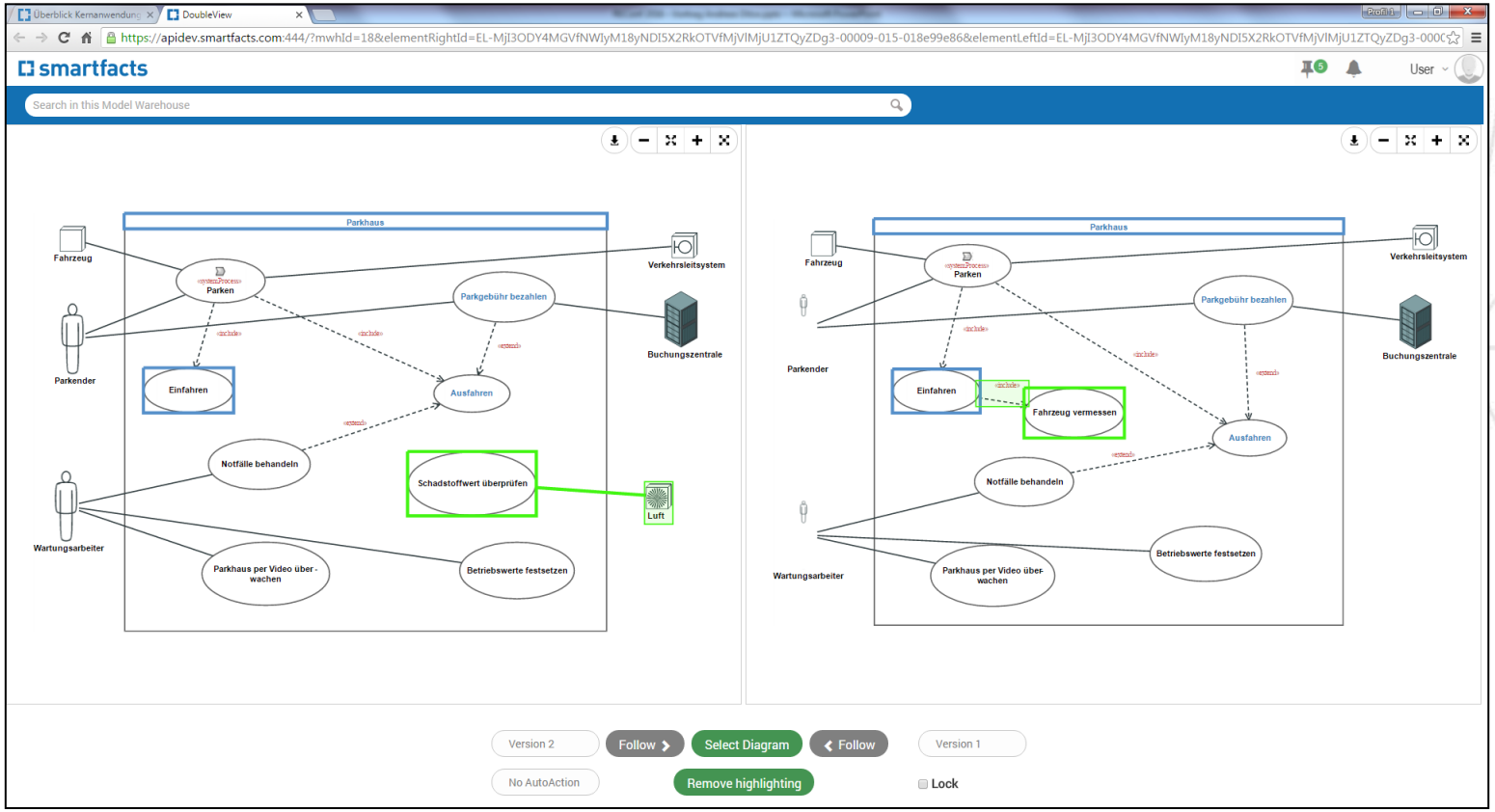
Traceability zwischen verschiedenen Modellebenen



© 2016, Andreas Ditze, MID

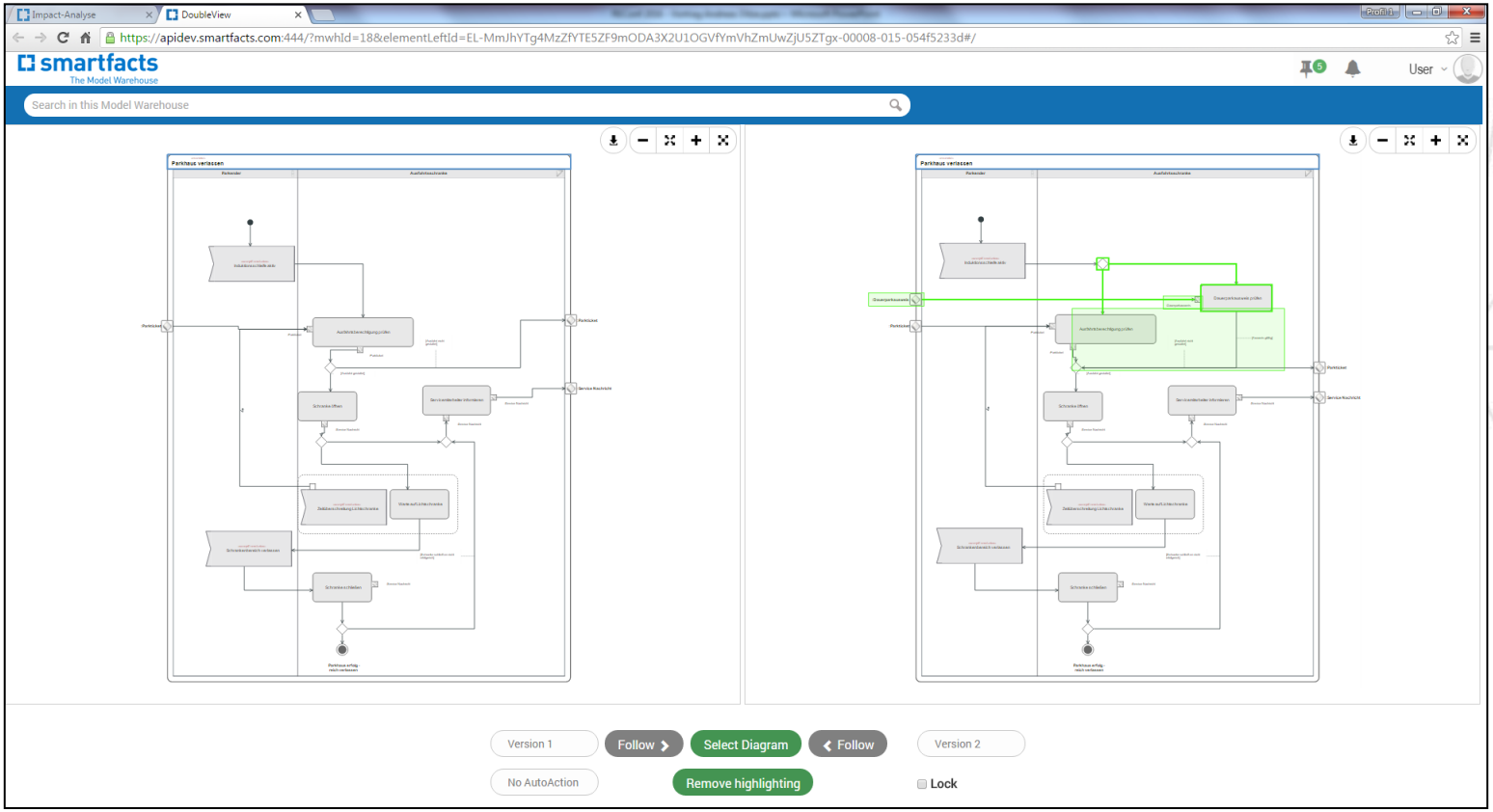
MID
the modeling company

Grafischer Modellvergleich



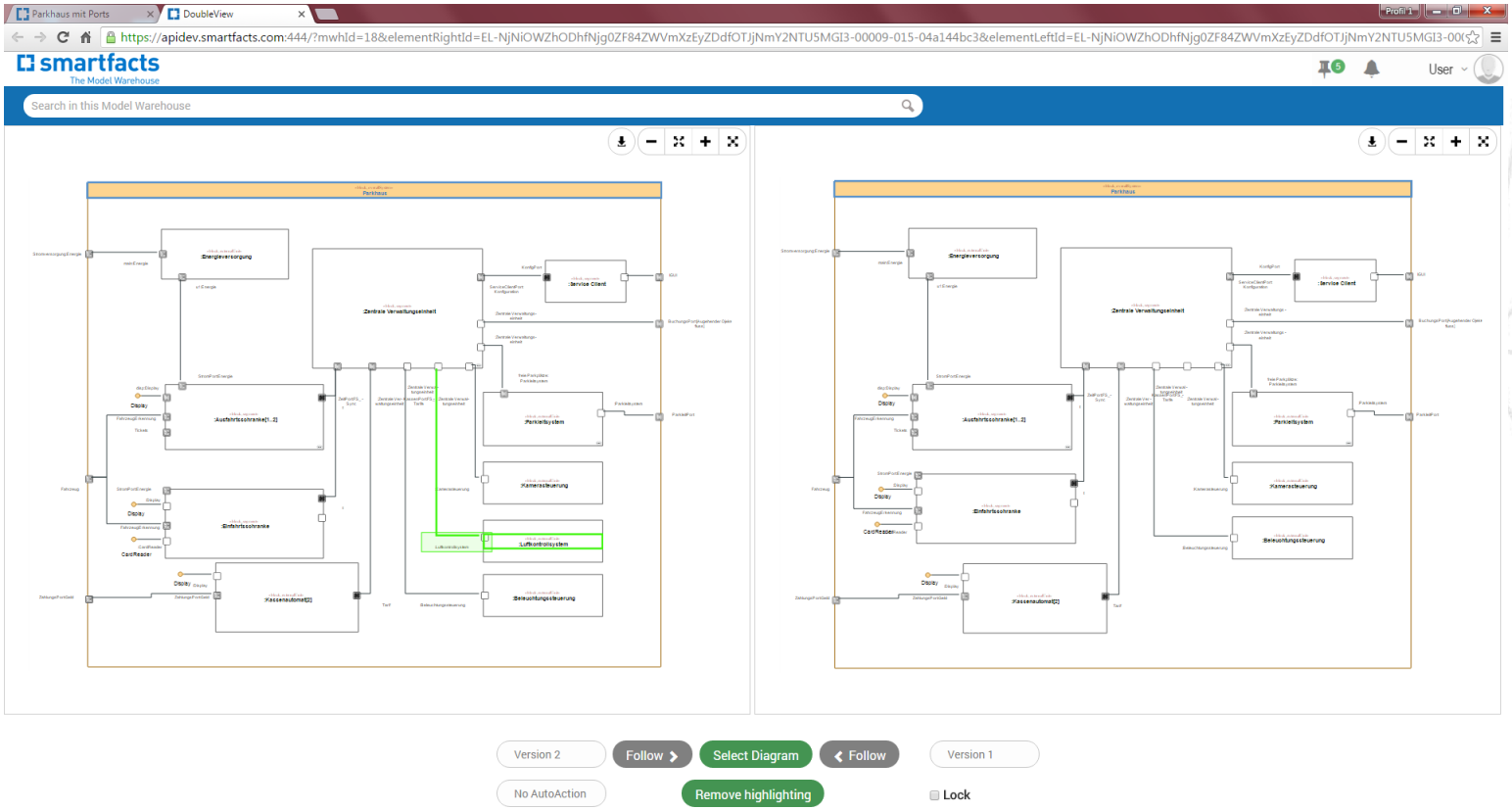
© 2016, Andreas Ditze, MID

Grafischer Modellvergleich



© 2016, Andreas Ditze, MID

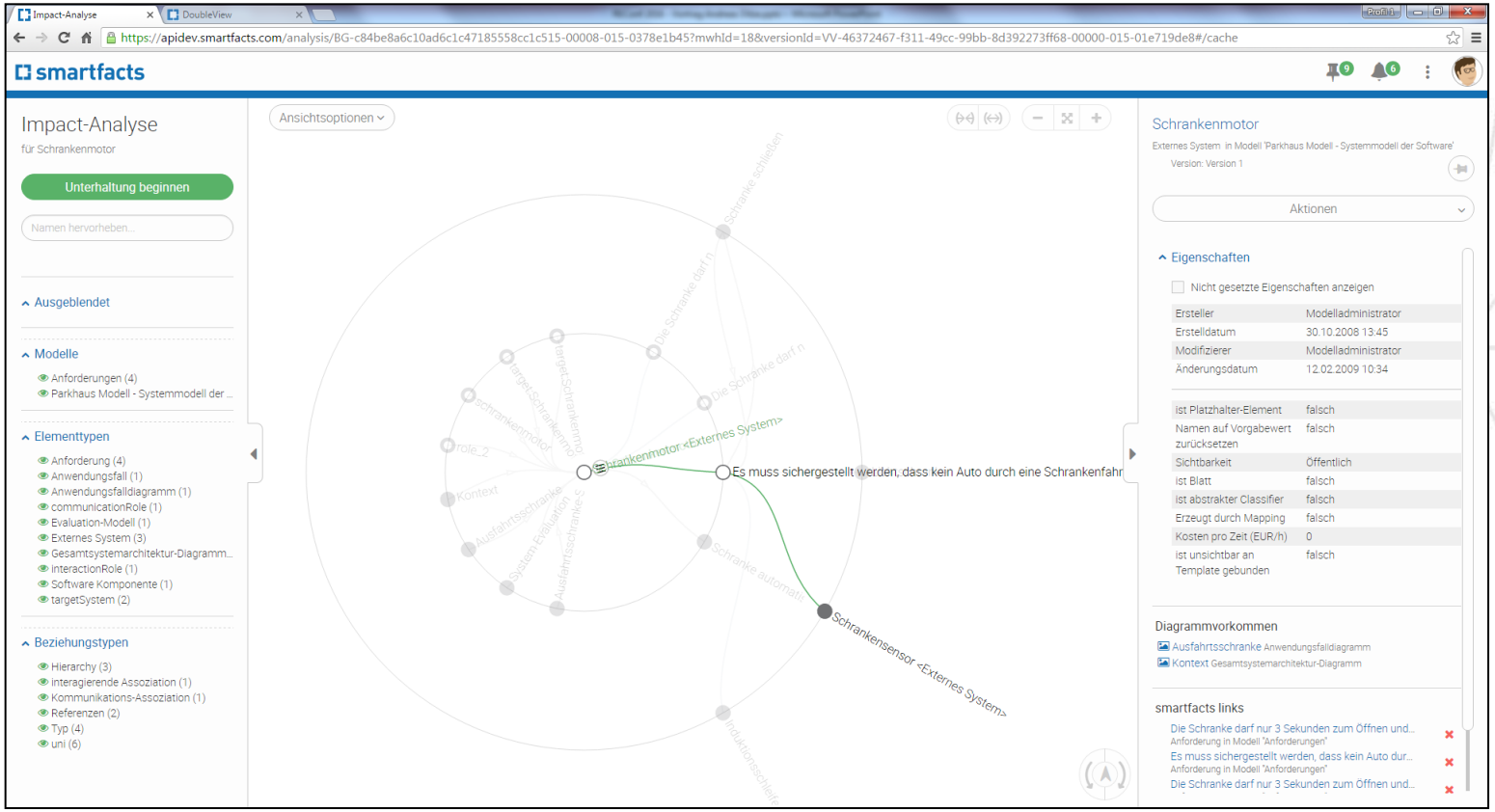
Grafischer Modellvergleich



© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company

Impact Analyse von der Anforderung bis zum Modellartefakt



© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company

Vielen Dank

smartfacts

www.smartfacts.com

© 2016, Andreas Ditze, MID

MID
the modeling company