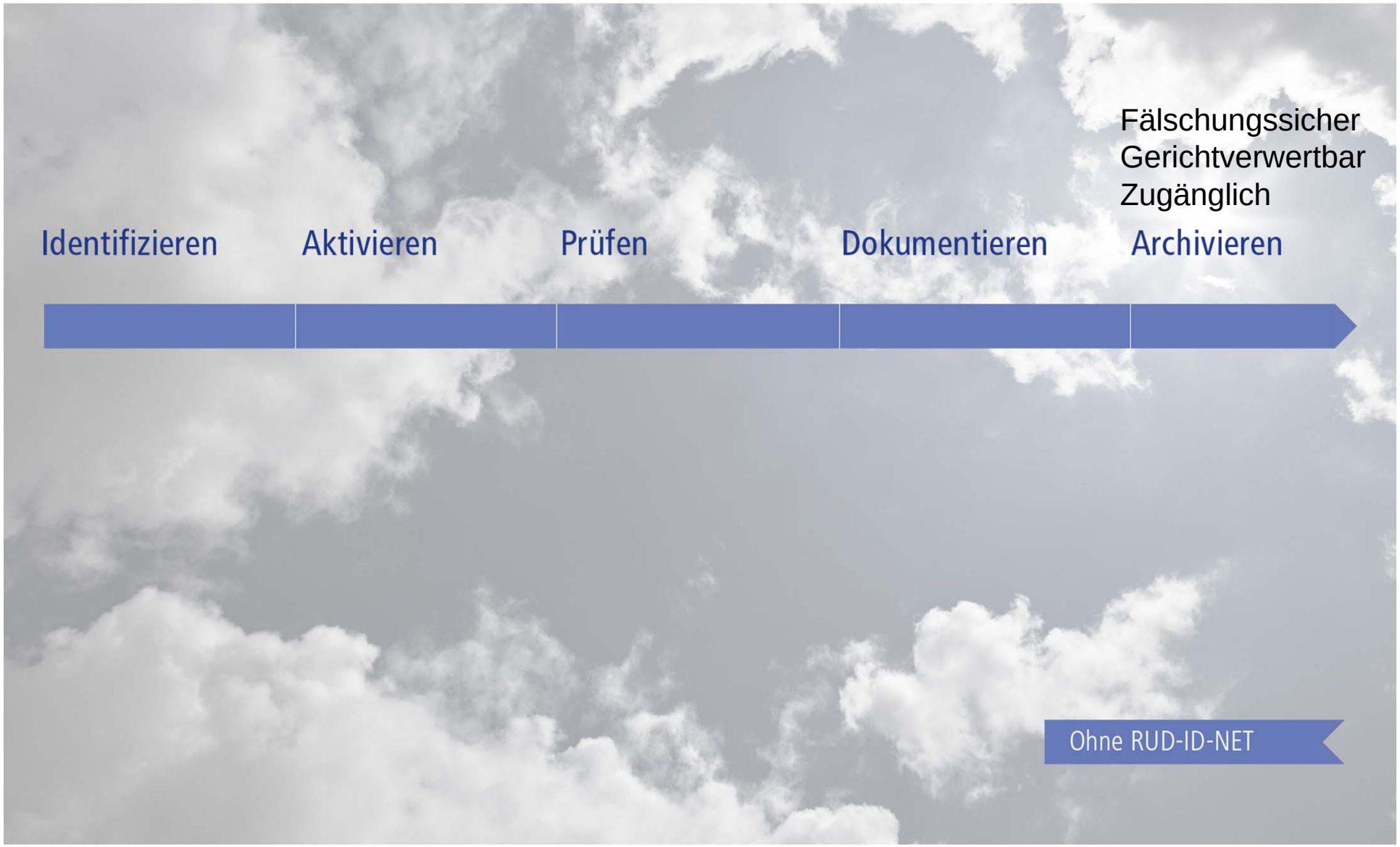
RFID im Prüfdienst

Prüfen und dokumentieren

Einflussfaktoren einer Prüfung



„Wenn es nicht einfach geht, wird es einfach nicht gehen“

Philosophie
„Offenes System“

RUD ID System®

RUD-ID-EASY-CHECK®

Alle Transponder

RUD-ID-NET®

Alle Betriebsmittel

RUD-ID-POINTS®

Überall anbringbar

Die Idee

Derzeitige Umsetzung

Erfassung der Daten in Kettenkarteikarten
oder Excel Datenblättern

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NR	Ks	Stü	Bezeichnung	Herst.Lief.	Länge L1	Tragf.	Best.Nr.	Einsatzort
80	C9	2250	2	WBG-V M20x55	CSM	55mm		5581.V1.20	
81	C9	2250	4	VRS-F M10	CSM			5556.V0.10	
82	C9	2250	4	VRS-F M12	CSM			5556.V0.12	
83	C9	2250	4	VRS-F M16	CSM			5556.V0.16	
84	C9	2250	4	VRS-F M20	CSM			5556.V0.20	
85	C9	2250	4	VRS-F M24	CSM			5556.V0.24	
86	C9	2250	4	Schäkel geschw.	CSM			5650.00.10	
87	C9	2250	4	Schäkel geschw.	CSM			5650.00.20	
88	C9	2250	4	Schäkel geschw.	CSM			5650.00.47	

Auftretende Problematik: (wer kennt sie nicht…)

- fehleranfällig, niedrige Datenqualität
- höherer Zeitaufwand
- abgerissene, fehlende Kennzeichnungsanhänger
  → keine Identifikation
- Prüfzeugnisse schwer zuzuordnen

<u>RFID-System:</u> bietet die Möglichkeit, innerhalb weniger Zeit, mehr Datenqualität zu erstellen und diese zu dokumentieren.
→ Löst Probleme der Unsicherheit

RUD-ID-System

RUD-ID-System

3 *unabhängige* Komponenten bilden das System:

1. RUD-Produkte serienmäßig mit RFID-Chip

2. Hardware: Lesegeräte und weitere Transponder

3. RUD-ID-NET

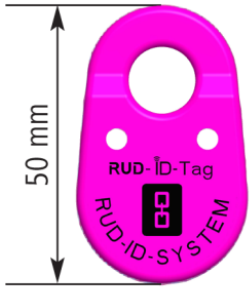
- **Ziel:**

→ Prüfung und Dokumentation leicht gemacht

RUD-ID-System®

RUD-ID-POINTS®

- Elektronischer Datenträger (Transponder)



- Passiver Transponder
  - keine eigene Stromversorgung
  - sehr kleine Bauweise möglich
  - High Frequency (13,56 MHz)
    - ISO15693
    - Weltweite Kompatibilität

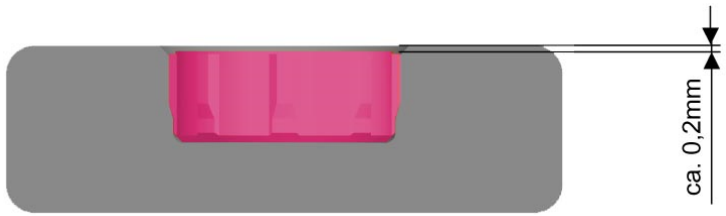
- Kleinster passiver Metall Transponder! (4 mm)

RUD-ID-System®

RUD-ID-POINTS®

- RFID Transponder beinhalten eine weltweit einmalige unveränderbare Identifikationsnummer ➔ eindeutige Identifikation
  - E0 04 01 0038ada641
  - E0 04 01 0038ae05d9

- Der Transponder wird unverlierbar angebracht und berührungslos ausgelesen (es ist kein Verkleben notwendig)
- Keine Beeinträchtigung der Bauteile (RUD) durch den korrekt eingebrachten Transponder Festigkeitsnachweis SH - 13.pdf



Transponder ist vollständig in die Bohrung eingepresst
MoA-0012- RFID Chip_Originalausführung.pdf

RUD-ID-System®

RUD-ID-POINTS® - Versuche

Brack Wasser Versuch

Schwitzkammer Versuch

Salzwasser Versuch

DSCN3049.avi

RUD-ID-System®

RUD-ID-POINTS® - Versuche

Temperaturversuch bei + 270°C

Temperaturversuch bei - 80°C

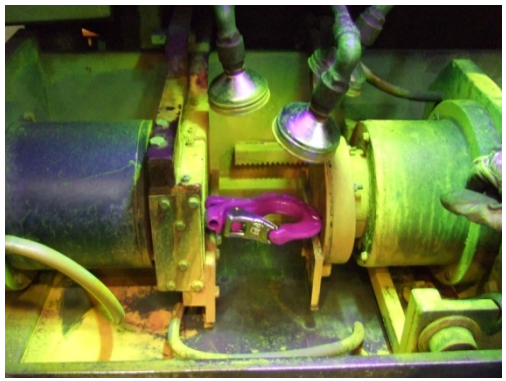
Pulverbeschichtungs-versuch

RUD-ID-System®

RUD-ID-POINTS®

Auch bei schwierigsten Einsatz- und Umgebungsbedingungen einsetzbar:

- einsetzbar von -80°C bis 270°C
- sehr hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schläge oder mechanische Beanspruchungen
- keine Beeinträchtigung durch Schmutz etc.
- resistent gegenüber Wasser, Meerwasser, Brack- und Grubenwasser
- bewährt im härtesten Einsatz (Mining)
- keine Beeinträchtigung im magnetischen Umfeld (elektromagnetische Rissprüfung bzw. fluxen)



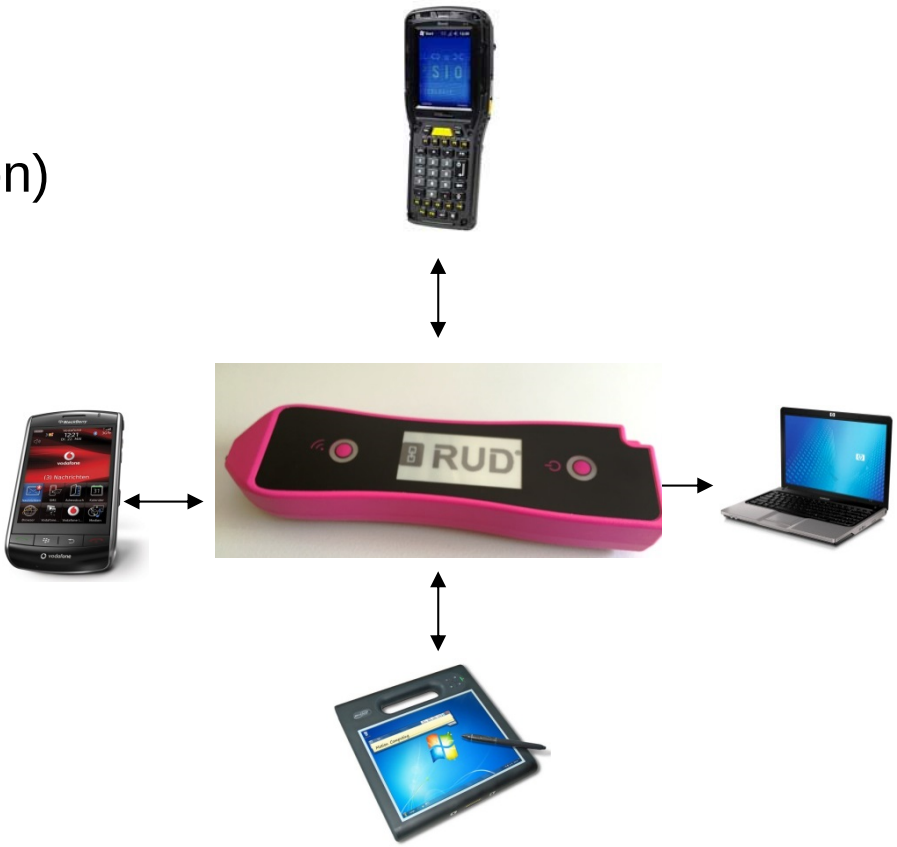
RUD-ID-System®

RUD-ID-EASY-CHECK®

Alle Lesegeräte sind mit den RUD-ID-POINTS® und allen Hochfrequenz Transpondern nach (ISO 15693) kompatibel.

Übertragung der einmaligen RFID-Nummer zum PC, Tablet, Mobile,…über:

- USB (plug- and play, ohne Installation)
- Bluetooth reader mit Display



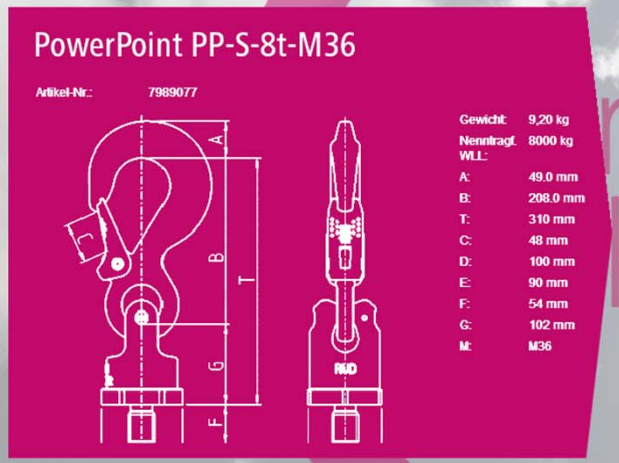
RUD-ID-System®

RUD-ID-EASY-CHECK®

- Neuartiges Bluetooth-Lesegerät erweitert die Anwendungsmöglichkeiten bisheriger Lesegeräte
  - Beschreibung und Auslesen von RFID Transponder möglich (Zeichen 112)
  - Optionale Beantwortung von einfachen Fragen direkt am Lesegerät (z.B. Status iO – nicht iO / Prüfung erfolgreich – Prüfung nicht erfolgreich)
  - Auslesen der gesamten gespeicherten Daten in beliebige Programme
  - Speichermöglichkeit von bis zu 2000 RFID Transponder auf dem Lesegerät
  - Einzel -oder Sammelausgabe der gespeicherten UID´s in beliebiges Programm

Vorteile durch RFID

Verbesserung Service



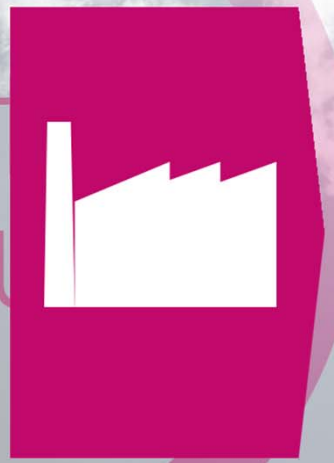
→ Bereitstellen von Produktinformationen

→ Rückverfolgbarkeit (auch für Händler)

→ Sicherheit

→ Einsatzort

Gesetzliche Richtlinien



→ Eindeutige und dauerhafte Identifikation

→ Prüfung und Dokumentation

RUD-ID-System®

RUD-ID-NET®

Die Vorteile für das/die Prüfmanagement/Prüfer :

- Viele Produktinformationen sind bereits vorab in der Web-Applikation abrufbar (z.B. Bezeichnung, WLL, Prüfzeugnisse, etc.)
- Reduzierung der Inspektionskosten/Zeitaufwand
- Erweiterbar für verschiedene prüfpflichtige Arbeitsmittel (z.B. Leitern, Arbeitsbühnen, Rolltore, Krane, uvm.)
- Prozesssicherheit (Vermeidung von Prüf- und Dokumentationsfehlern)
- Automatische Generierung von Prüfberichten und Archivierung

RUD-ID-System

Hintergrund:

- RUD-Produkte serienmäßig mit RFID-Chip
- Kostenlose Produktinformationen inkl. Zeugnisse

- **Ziel:**

→ Identifikation zur Prüfung und Dokumentation leicht gemacht

RUD-ID-System®

RUD-ID-NET®

ist eine web-basierte Software Lösung

- Keine Installation notwendig (z.B. Laptop, Server, etc.)
- Zugang bzw. Zugriff auf die Applikation und Daten hardware- und ortsunabhängig
- Mehrere Benutzer/Prüfer können gleichzeitig in der Applikation arbeiten
- Permanente kostenlose Software Aktualisierungen und schnelle Änderungsmöglickeiten!

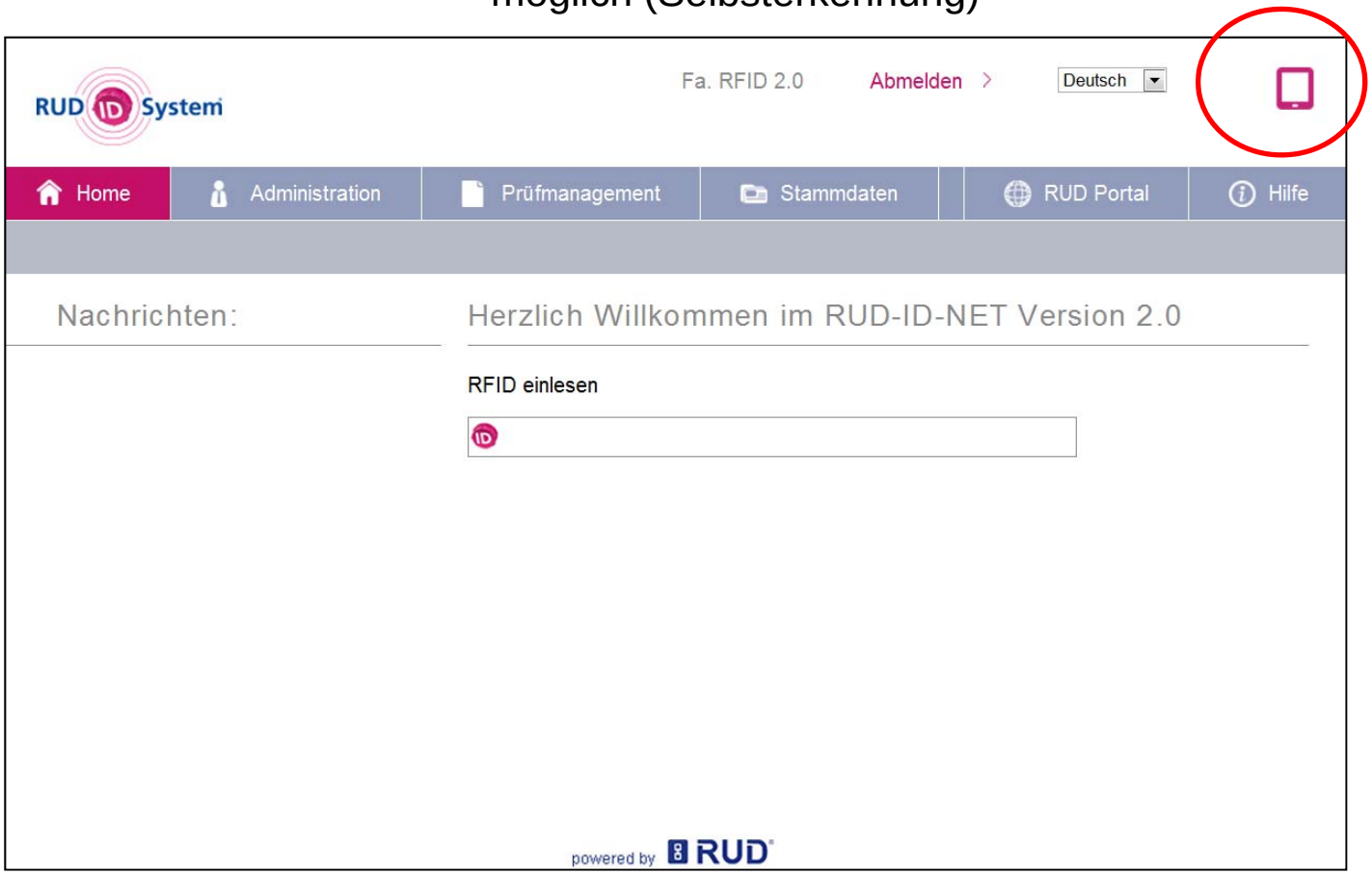
NEU:

- Hardware und Browserunabhängig (Alle Anbieter)→ Offlinevariante
- Prüfbericht frei konfigurierbar
- Schneller Seitenaufbau
- Kopier- und Erweiterungsfunktion der Prüfpläne
- „PICK“-Listen (Auswahl mit nur einem Klick) aus Inventar zur direkten Überführung in einen Prüfauftrag oder durch Einlesen der vorliegenden Bauteile
- Mehrfach Anmeldungen entfallen (Single Log-On für jeden USER)
- Mehrsprachigkeit
- Import-/Exportfunktion zu anderen Datenbanksystemen

NEU: Startseite

Umwandlung in Smartphone- /Tabletmodus möglich (Selbsterkennung)

bietet sofortigen Einstieg der Produktdetails (wenn ID bekannt)

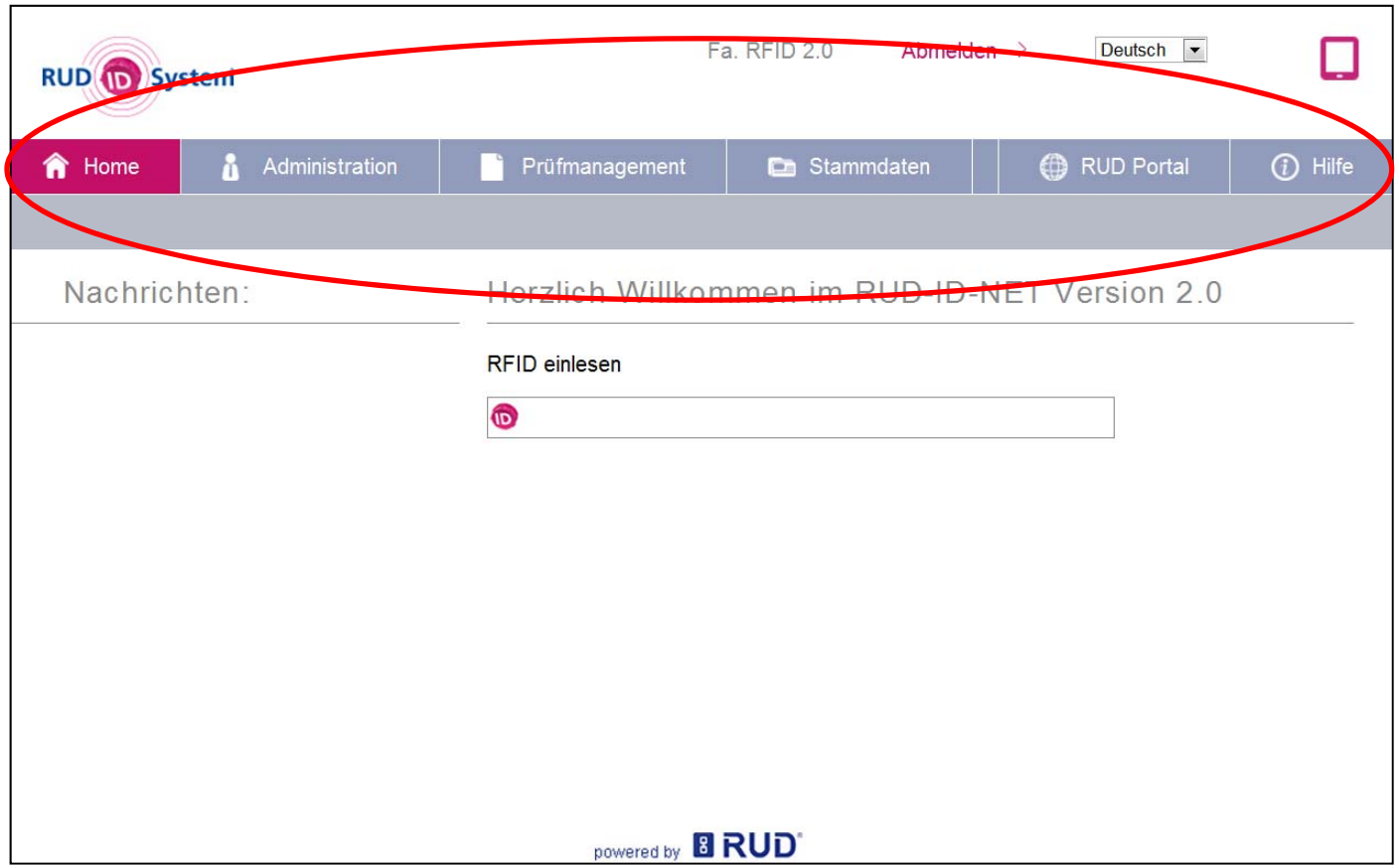


Andernfalls sofortige und vereinfachte Erfassung des Bauteils möglich

NEU: Menüführung

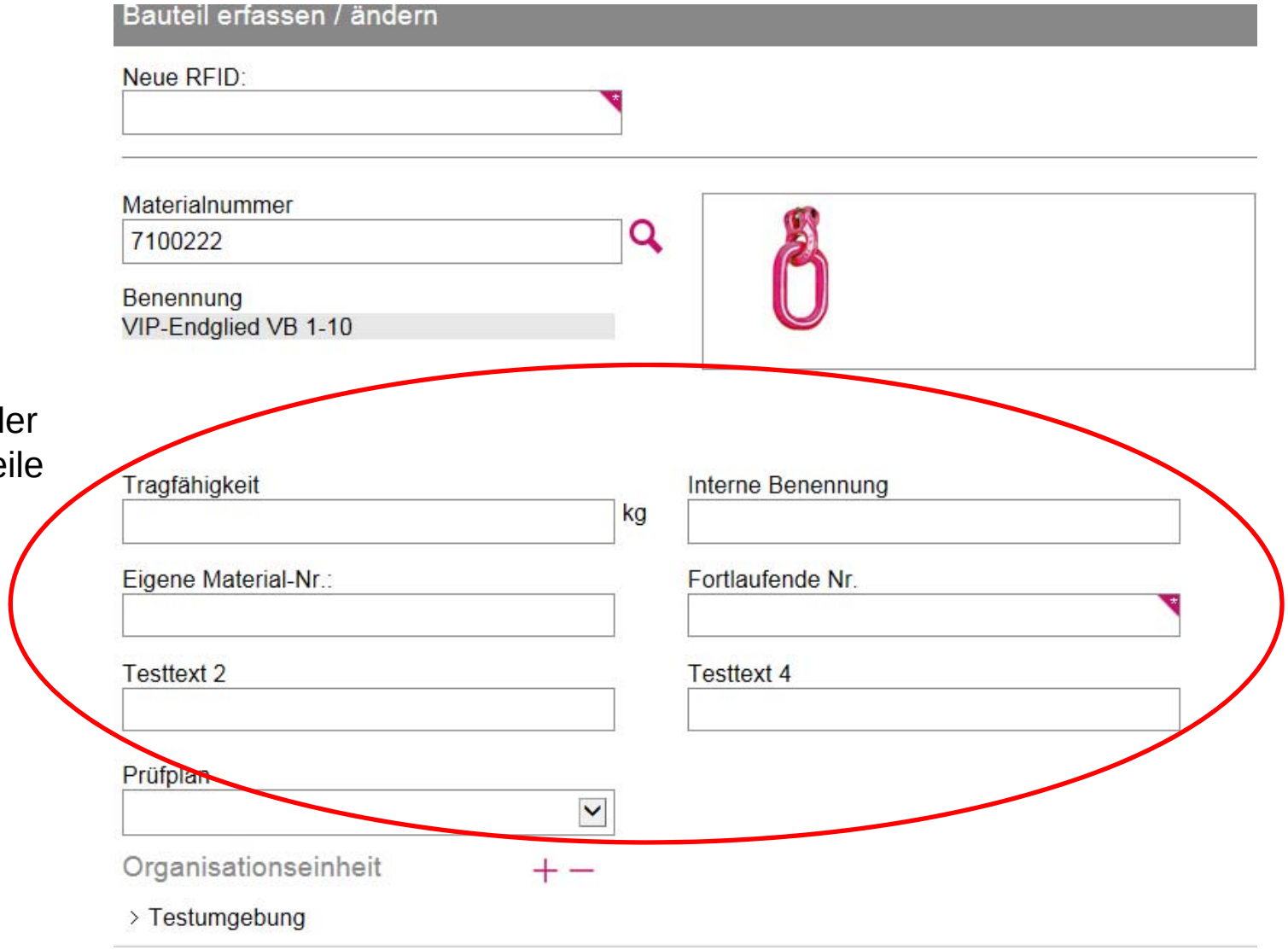
Flexible, übersichtliche und absolut einfache Menüführung

3-Klick- Systematik



NEU: Optionale Felder

Optionale Felder für neue Bauteile im System



NEU: Übersichtlicher Materialstamm

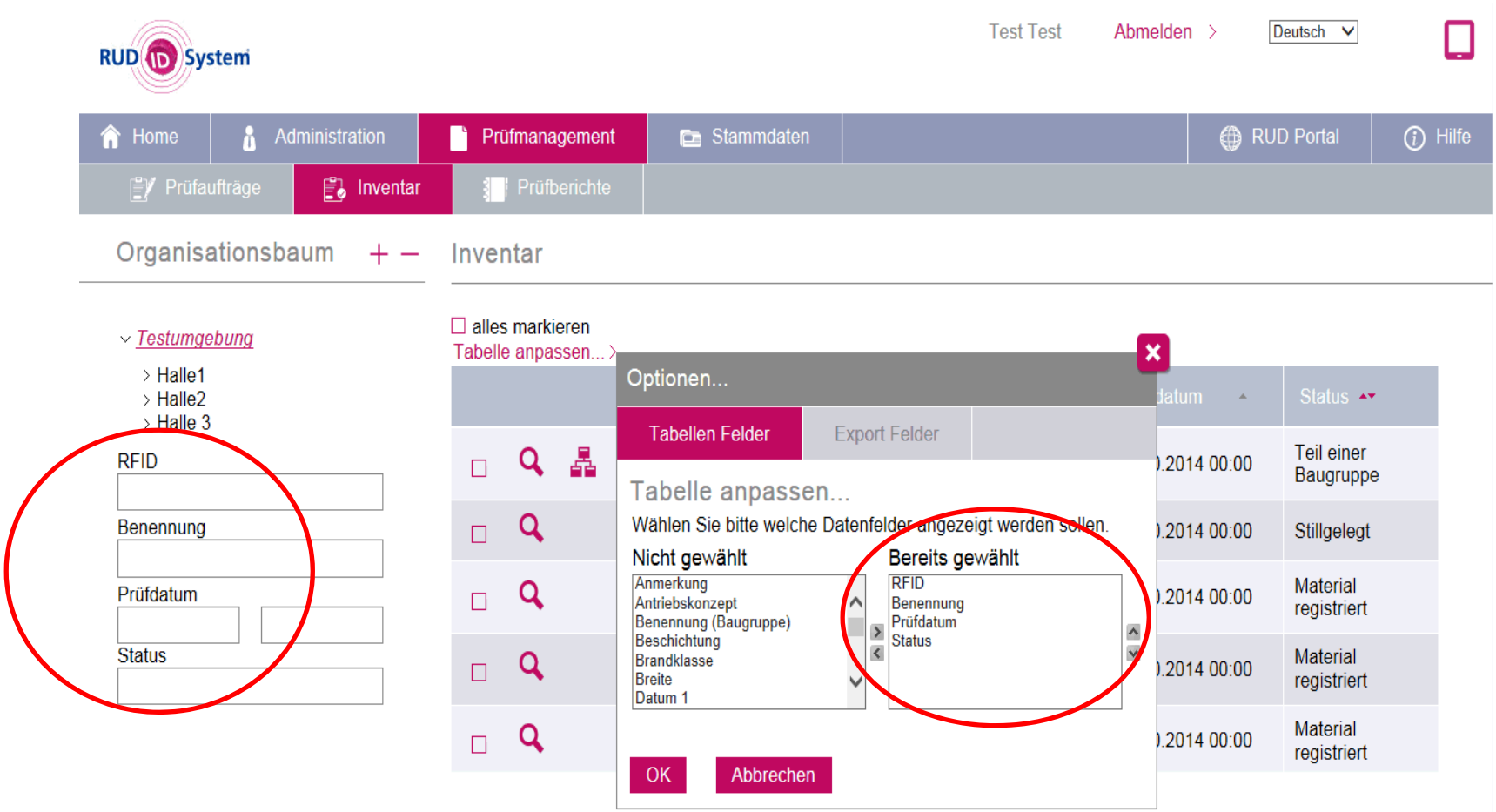
Such- und Filterfunktionen sind erheblich vereinfacht und jeder Zeit abrufbar

NEU: Tabellenstruktur

Alle Tabellen und Listen sind nach Ihren Kriterien anpassbar/variabel und ermöglichen dem USER optimale Bedienung durch:

- Spaltenbenennung und -Reihenfolge
- die dazugehörigen Suchfunktionen

Exportierbar in Excel

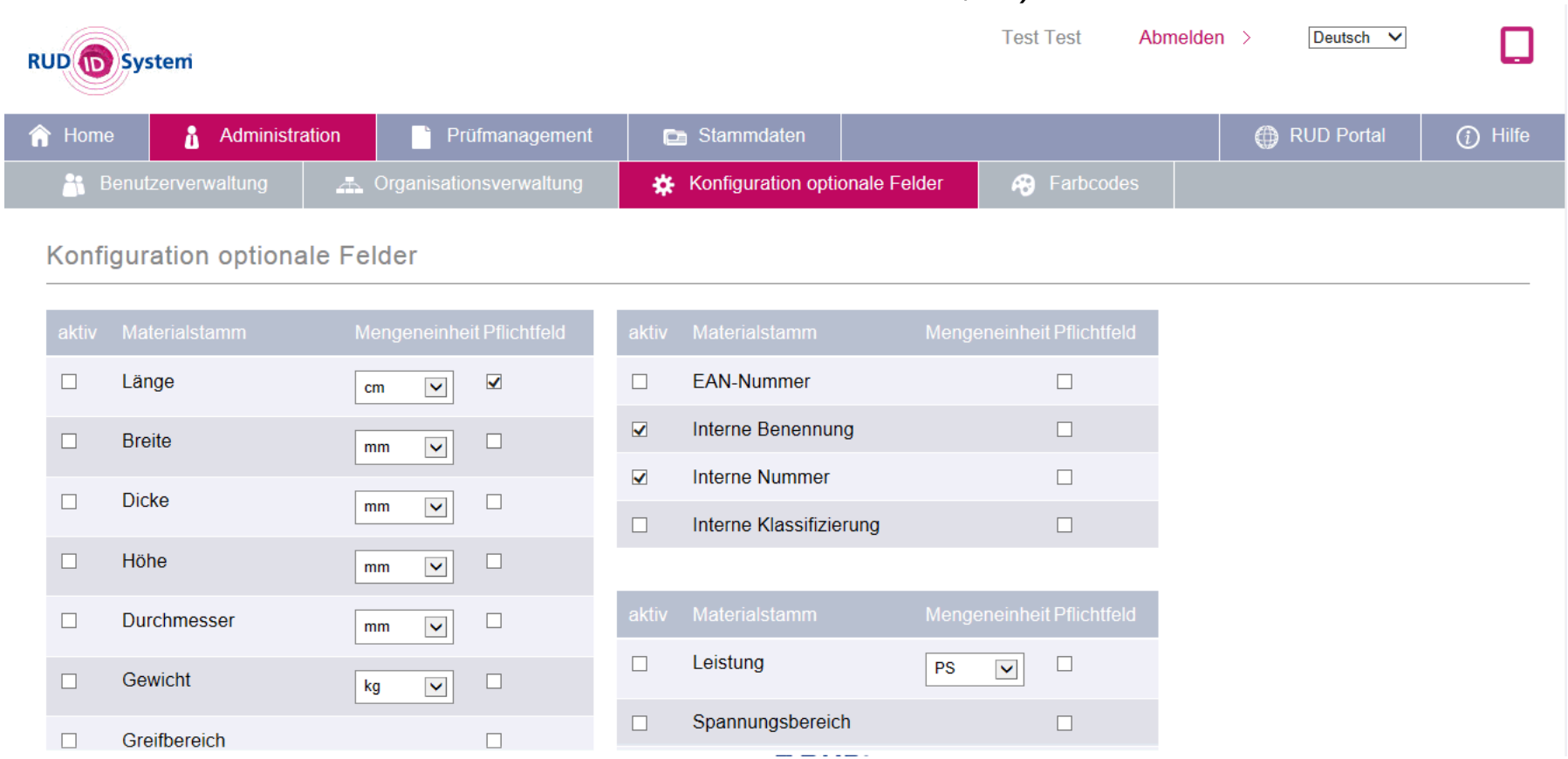


NEU: Optionale Felder

Konfiguration optionaler und vorprogrammierter Felder inkl. Suchfunktion:

- Freitext
- Numerisch
- Datum

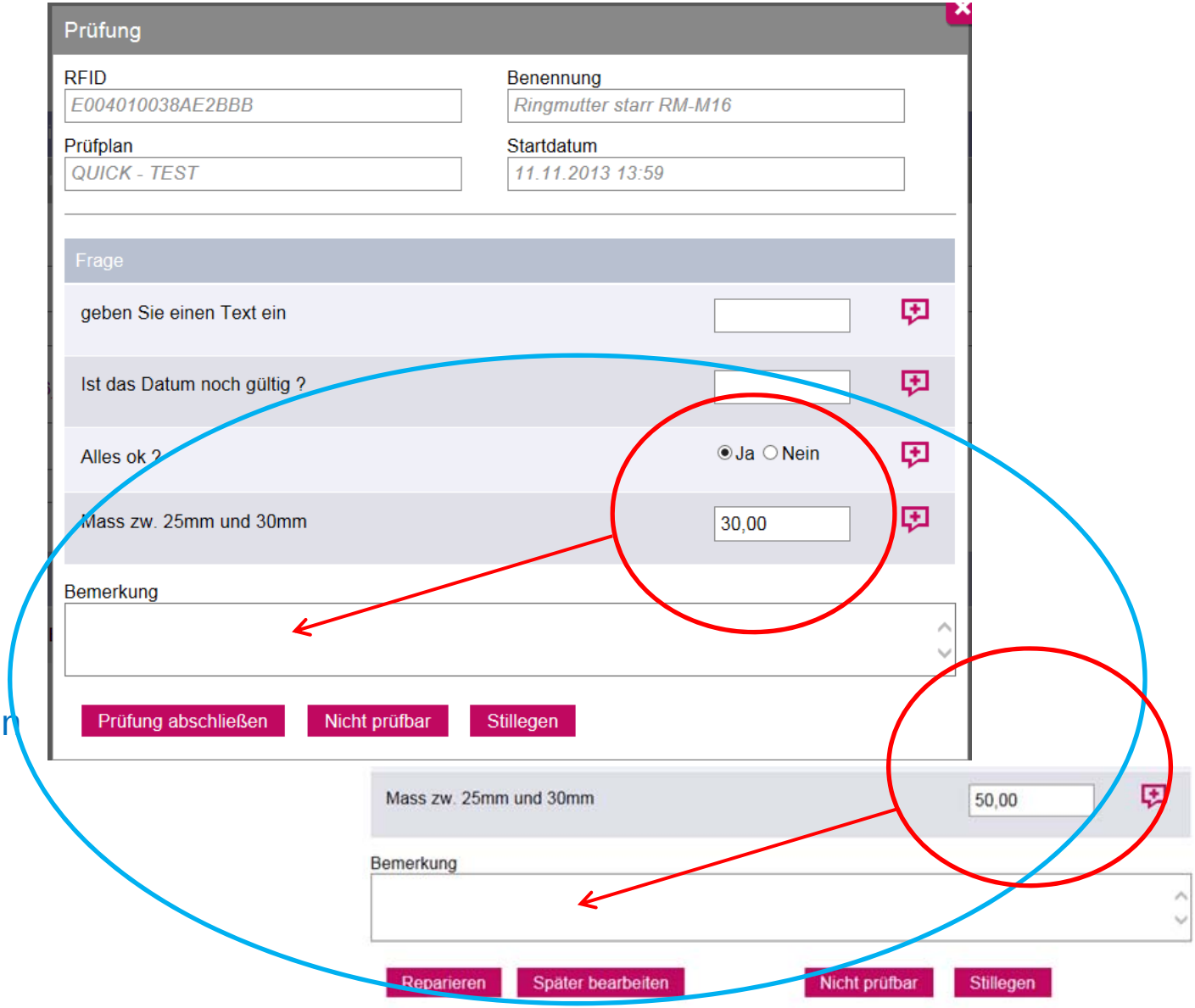
→ Ermöglicht zusätzliche Integration kundenspezifischer Daten (EAN-Code, interne Material-Nr., …)



NEU: Prüfung

Prüfungskriterien können selbst und frei festgelegt werden

Anhand der Prüfungsergebnisse werden verschiedene Anschlussmaßnahmen vorgeschlagen



NEU: „Baum“-Struktur

Erstellung und Bearbeitung der Organisationsebenen in vereinfachter „Baum“-Struktur

RUD-ID-System®

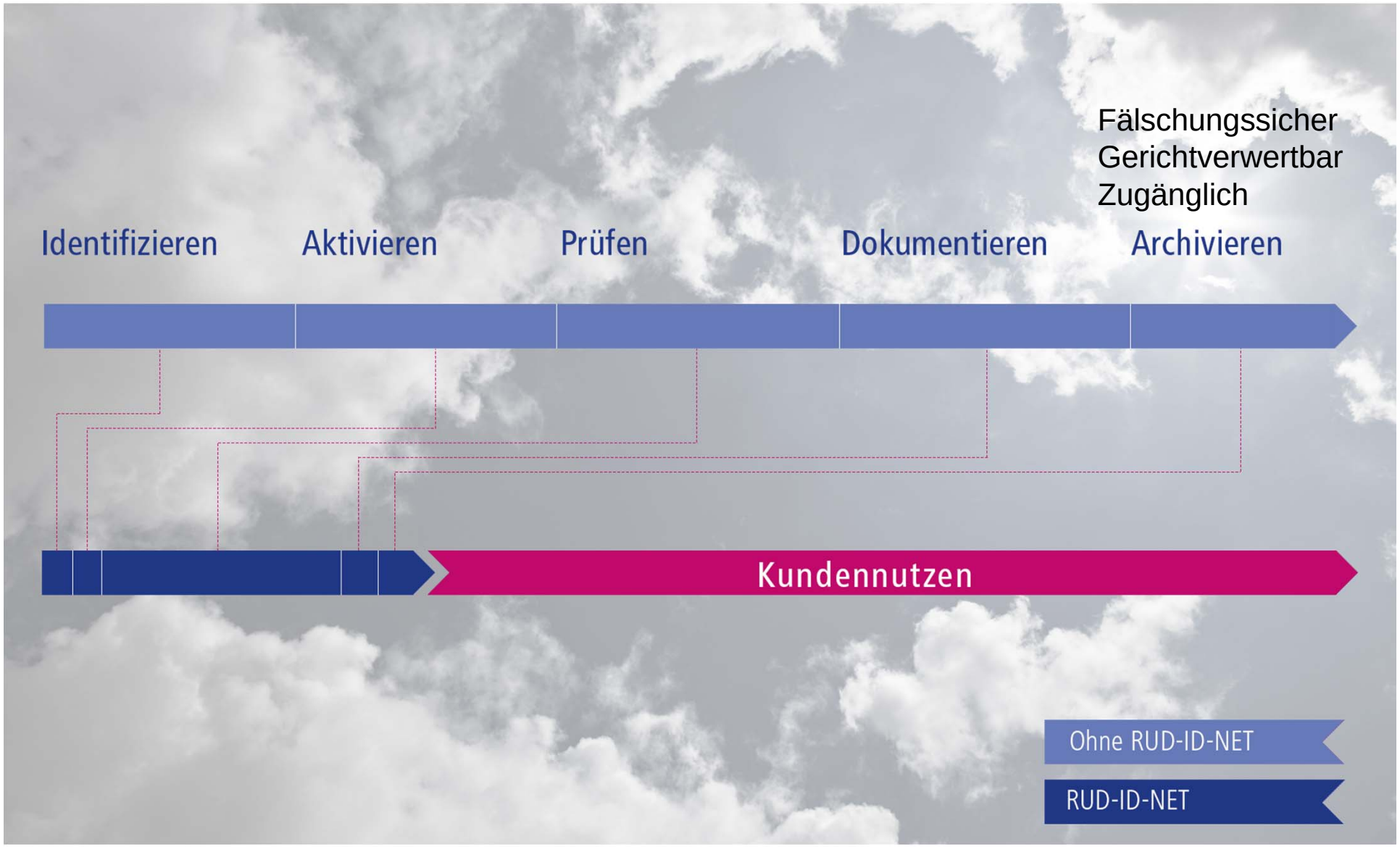
Zusammenfassung

- Erfüllt die Anforderungen an Prüfung und Dokumentation
- Geringer Zeitaufwand und keine Papierberge
- Mehr Service und Wettbewerbsvorteile
- Einfaches Handling (Transponder, Lesegeräte, RUD-ID-NET)
- Offenes System (Alles kann Überprüft werden)
- Robuste und geprüfte Transponder
- Vorteile für den Prüfer (Identifikation, Dokumentation, Zeitaufwand, Erinnerungsmodus)
- Vorteile für die IT (keine Installation, keine Kosten, keine Updates)

→ Prozesssicherheit

→ Kostenvorteile durch Zeitersparung

Einflussfaktoren einer Prüfung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bei Interesse finden Sie mich auf dem Stand der

LASH+LIFT
ZURR- UND HEBETECHNIK GMBH