



Aufgabenbeschrieb DOORS-KI-Tool

Entwurf, geschäftlich

STADLER

Agenda

1. Ausgangslage
2. Ziel und Spezifikation des Tools

1. Ausgangslage

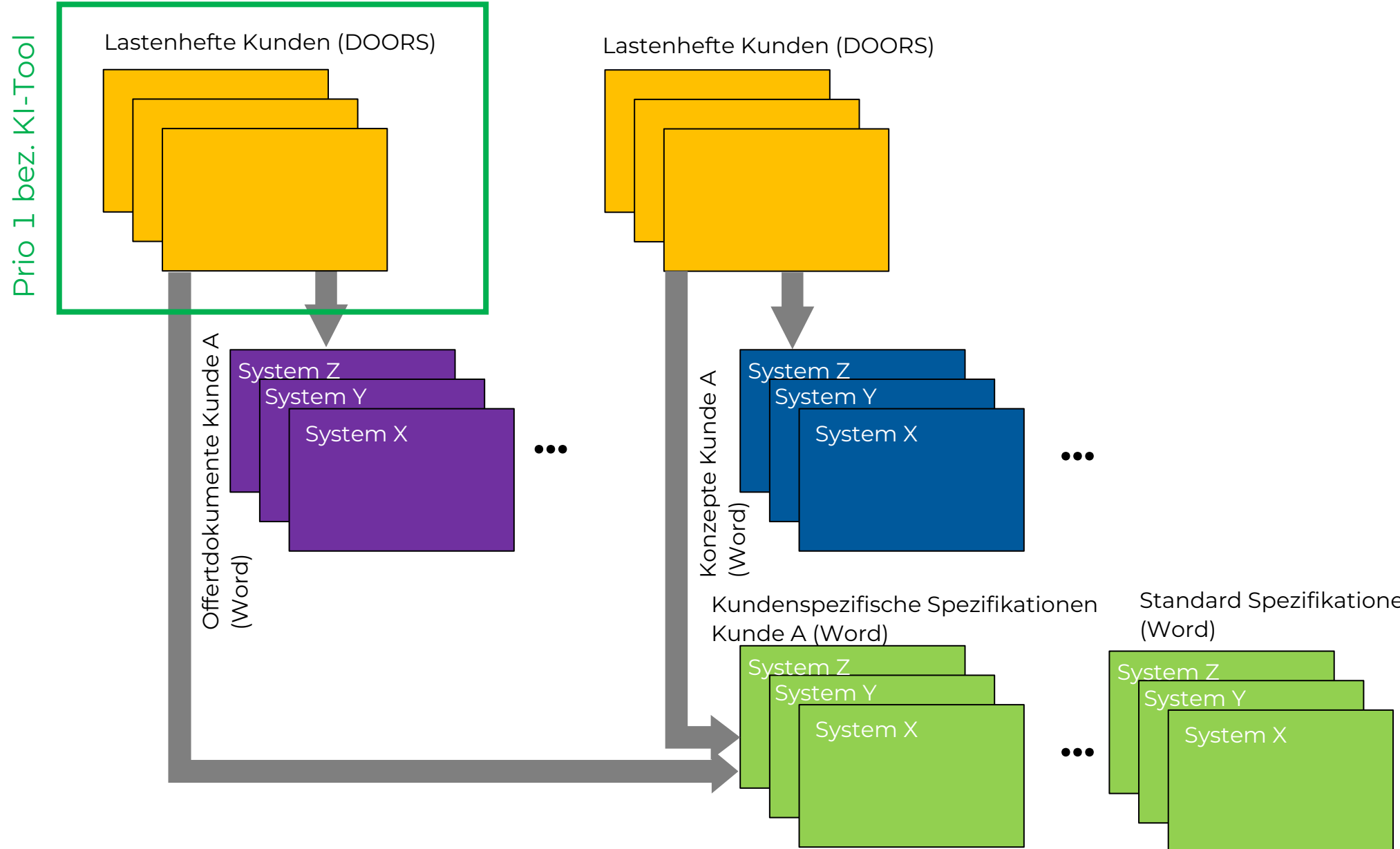
Wie arbeiten wir heute?

DOORS /
Fz-Ebene

DFS /
Systemebene

Offertprojekte

Auftragsprojekte

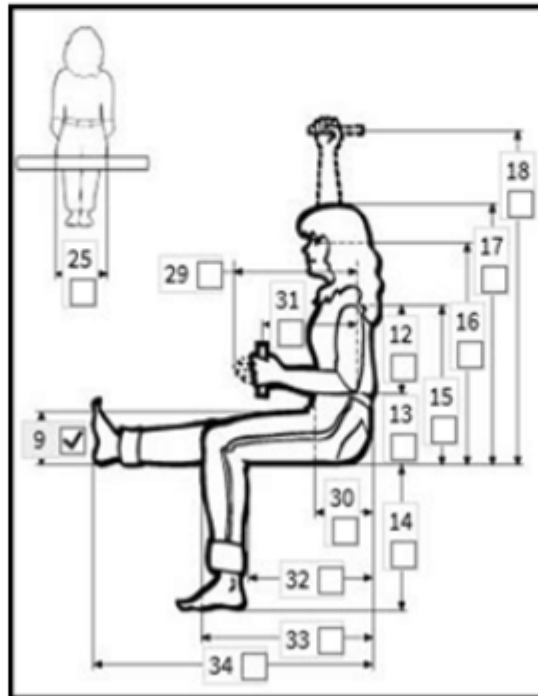


Lastenheft: ein Eindruck

Req. ID Sta...	Chapter / Appendix	Inhalt	ÖBB_Deliverables Tender
100	Lastenheft Einleitung	1 Lastenheft Einleitung	
200	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	2 Allgemeine Fahrzeuganforderungen	
201.01	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	2.1 Allgemeine Fahrzeuganforderungen	
201.01.01	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	Die Fahrzeuglänge beträgt 73 Meter mit einer Toleranz +/- 1%.	Grundrisszeichnung des Fahrzeugs (Grundriss mit Layout innen, seitliche Ansicht außen und Draufsicht mit folgenden Maßen: Länge gesamt, Länge pro Wagenkasten, Länge Puffer bis zur ersten/letzten Tür und Abstand zwischen den Türen, lichte Weite der Türen)
201.01.03	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	Das Fahrzeug verfügt über 6 Einstiegstüren je Fahrzeugseite.	
201.01.04	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	Das Fahrzeug verfügt über 8 Einstiegstüren je Fahrzeugseite.	
201.01.05	Allgemeine Fahrzeuganforderungen	Die lichte Weite der Einstiegstüren muss mindestens 1300 mm betragen. Eine Reduktion der Durchgangsbreite beim rollstuhlgerechten Einstiegsbereich bei Einbau eines Hubliftes ist zulässig. Dabei darf eine lichte Weite von 960 mm nicht unterschritten werden.	

Lastenheft: ein Eindruck

Req. ID Sta...	Chapter / Appendix	Inhalt	ÖBB_Deliverables Tender
502.08.07FV	Tische	<p>maßnahmen vorzusehen (z.B. Dämpfungselemente).</p> <p>Zur Vermeidung von Beschädigungen der Sitzschale und unangenehme Ruckbewegungen für den Vordersitz sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (z.B. Dämpfungselemente).</p>	
502.08.08	Tische	<p>Die Unterkante des Klapptisch in ausgeklappter Position darf die Knie- und Oberschenkelhöhe (Maß 9) des sitzenden P95 Mannes nicht beeinträchtigen.</p>	



Lastenheft: ein Eindruck

Req. ID Sta...	Chapter / Appendix	Inhalt	ÖBB_Deliverables Tender
801.08	RAMS / LCC Dokumentation (Angebot)	8.9 RAMS / LCC Dokumentation (Angebot)	
801.08.01	RAMS / LCC Dokumentation (Angebot)	Es sind alle Anforderungen (Prozess, Nachweise etc.) nach EN 50126 (oder mittels gleichwertiger Methodik) zu erfüllen und nachzuweisen. a) alle Anforderungen gemäß "701 X-D Dokumentation" b) alle Anforderungen gemäß gegenständlicher RAMS / LCC-Spezifikation	siehe RE 8.ff, insbesondere RE 8.02 und RE 8.17
801.08.02	RAMS / LCC Dokumentation (Angebot)	Vollständig lt. Spezifikation ausgefülltes LCC-Verifizierungsschema, Beilage N Anlage 1 gemäß RE 8.05 FORMAT: LCC Verifizierungsschema Beilage N Anlage 1. Alle Daten müssen entsprechend der Tabelle in schriftlicher sowie in EDV Form MS Excel (XLSX) übergeben werden.	siehe RE 8.ff, insbesondere RE 8.02 und RE 8.17

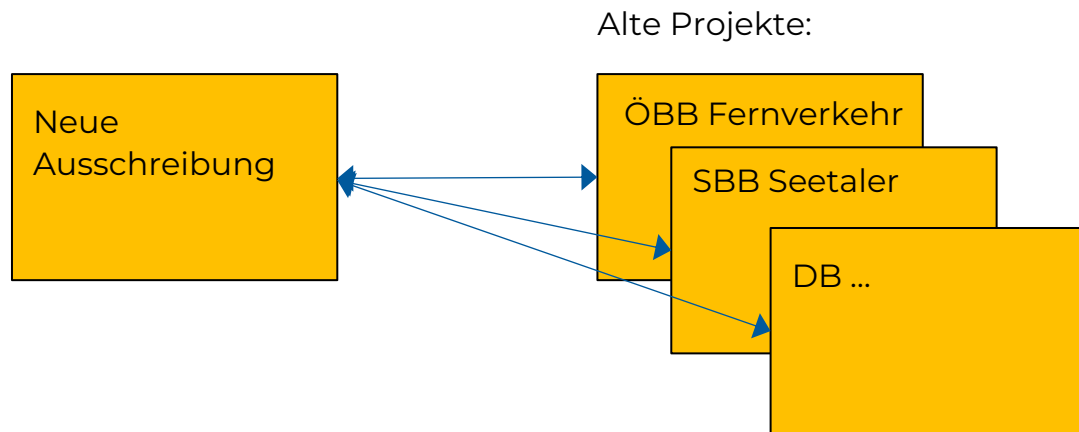
Bemerkung:

Normen sollten vom KI-Tool erkannt werden und mit besonderer Aufmerksamkeit verglichen werden (mit Normen-Angaben von anderen Lastenheftern). Insbesondere soll der Versionsstand von Normen (Datum) präzise verglichen werden.

Ziel 1: Das DOORS-KI-Tool...

...bewertet die Ähnlichkeitsgrade zwischen einem neuen Lastenheft und auszuwählenden (alten) Lastenheften

Input



Output

- Grösste Ähnlichkeit (Gesamtbewertung)
- Gleichheiten anzeigen
- Unterschiede anzeigen

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Ziel 2: Das DOORS-KI-Tool...

...weist die Anforderungen den passenden DIN-Baugruppen zu

Inhalt	Product Group	Responsible	Implementer
Revisionsintervalls nicht nötig ist.			
Der Lieferant muss für das Wälzlagerschmierfett SHELL GADUS RAIL S3 EUDB verwenden.	E - Running gear	Stettler Lucien STAG	Keller Marcel STAWI

- ☐ A - General
- ☐ B - Vehicle body
- ☐ C - Vehicle fitting out
- ☐ D - Interior appointments
- ☐ E - Running gear
- ☐ F - Power system, drive unit
- ☐ G - Control apparatus for train operations
- ☐ H - Auxiliary operating equipment
- ☐ J - Monitoring and safety equipment
- ☐ K - Lighting
- ☐ L - Air conditioning
- ☐ M - Ancillary operating equipment
- ☐ N - Doors, entrances
- ☐ P - Information facilities
- ☐ Q - Pneumatic/hydraulic equipment
- ☐ S - Vehicle linkage devices
- ☐ R - Brake
- ☐ T - Carrier systems, enclosures
- ☐ U - Electrical wiring

Das Tool soll Anforderungen als identisch erkennen, wenn...

- Die Kunden unterschiedliche Terminologie verwenden z.B:
 - CO₂ ↔ CO 2
 - Fahrzeug ↔ Zug
 - Fahrzeugkopf, Führerstand, Fahrerstand etc.
 - Usw.

Der Triebzug und sämtliche Betriebsmittel müssen für Umgebungstemperaturen zwischen -25 °C und +45 °C gemäss PLHB-940 - EN 50125-1:2014, Klasse T3, ausgelegt sein.

Die Komponenten müssen zumindest für die Betriebsfähigkeit für Umgebungstemperaturen von -25°C bis + 45°C ausgelegt sein: Klasse T3 nach ÖVE/ONORM EN 50125-1.

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Das Tool soll Anforderungen als identisch erkennen, wenn...

- ... sie niederwertiger sind als in bestehenden Projekten

Neues Lastenheft

-40...+40 °C

Bestehendes Lastenheft

-40...+45 °C

Normenstände

- Wenn neue Stände der Norm angezogen werden, muss dies erkannt werden
 - Ideal als «ähnlich» markiert
 - Ev. eine Kategorie «Muss manuell überprüft werden» einfügen

Inhalt

Der Triebzug muss die Vorgaben gemäss PLHB-1015 - TSI LOC&PAS:2020 mit sämtlichen Änderungen und Berichtigungen einhalten.

Inhalt

Das Fahrzeug muss die Kategorie B gemäss [SETA-11567 - TSI LOC&PAS:2023] erfüllen.

Das Tool soll Anforderungen als identisch erkennen, wenn...

- ... Sprachen unterschiedlich sind:
 - Deutsch ↔ Englisch
 - Und weitere gängige Sprachen
- Die Satzstellung unterschiedlich ist
 - Das Fahrzeug ist nach EN 50125-1 auszulegen
 - Die EN 50125-1 ist anzuwenden

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Das Tool soll Anforderungen als identisch erkennen

- Wenn sie auf mehrere Anforderungen verteilt sind

Lastenheft 1

Temperaturklasse T3

Schneehöhe Klasse S3

Höhenlage Klasse A1

Lastenheft 2

Klassen gemäss EN 50125:
T3, S3 und A1

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Das Tool soll zwei relevante Spalten beachten

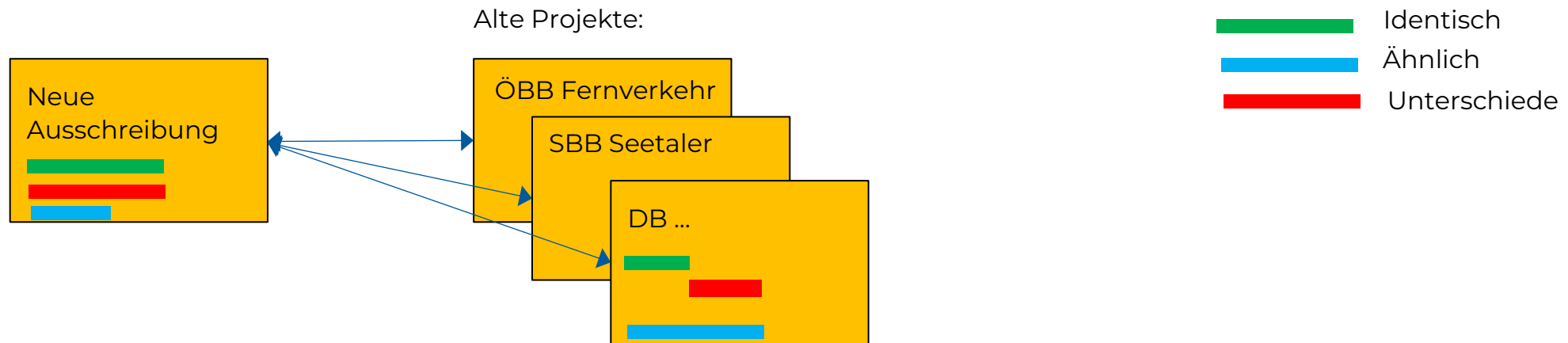
- Gewisse Anforderungen beziehen sich nur auf ein Kapitel

		Festlegungen.
Erdungstrenner	Anforderungen. Umgebungsbedingungen. 3.1 Höhe über NN	Die Funktionsfähigkeit inklusive des Antriebes und der Steuerung muss zumindest bis zu einer Höhe von 1400 m über NN gegeben sein: Klasse A1 nach ÖVE/ÖNORM EN 50125-1 / EN 50125-1.
Erdungstrenner	Anforderungen. Umgebungsbedingungen. 3.2 Umgebungstemperatur	Die Komponente inklusive Steuerung muss zumindest für die Betriebsfähigkeit für Umgebungstemperaturen von -25 °C bis + 45 °C ausgelegt sein: Klasse T3 nach ÖVE/ÖNORM EN 50125-1 / EN 50125-1. Wenn in einer übergeordneten Definition für das Gesamtfahrzeug (Ausschreibungstext, übergeordnete Lastenhefte für das Gesamtfahrzeug) eine andere Klasse explizit zugelassen oder definiert wird, ist diese bei höheren Anforderungen anzuwenden. Bei einer schwächeren Anforderung (zBsp. Temperaturklasse T1) kann diese angewandt werden.

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Sonstige Anforderungen ans Tool

- Vergleich der Anforderungen



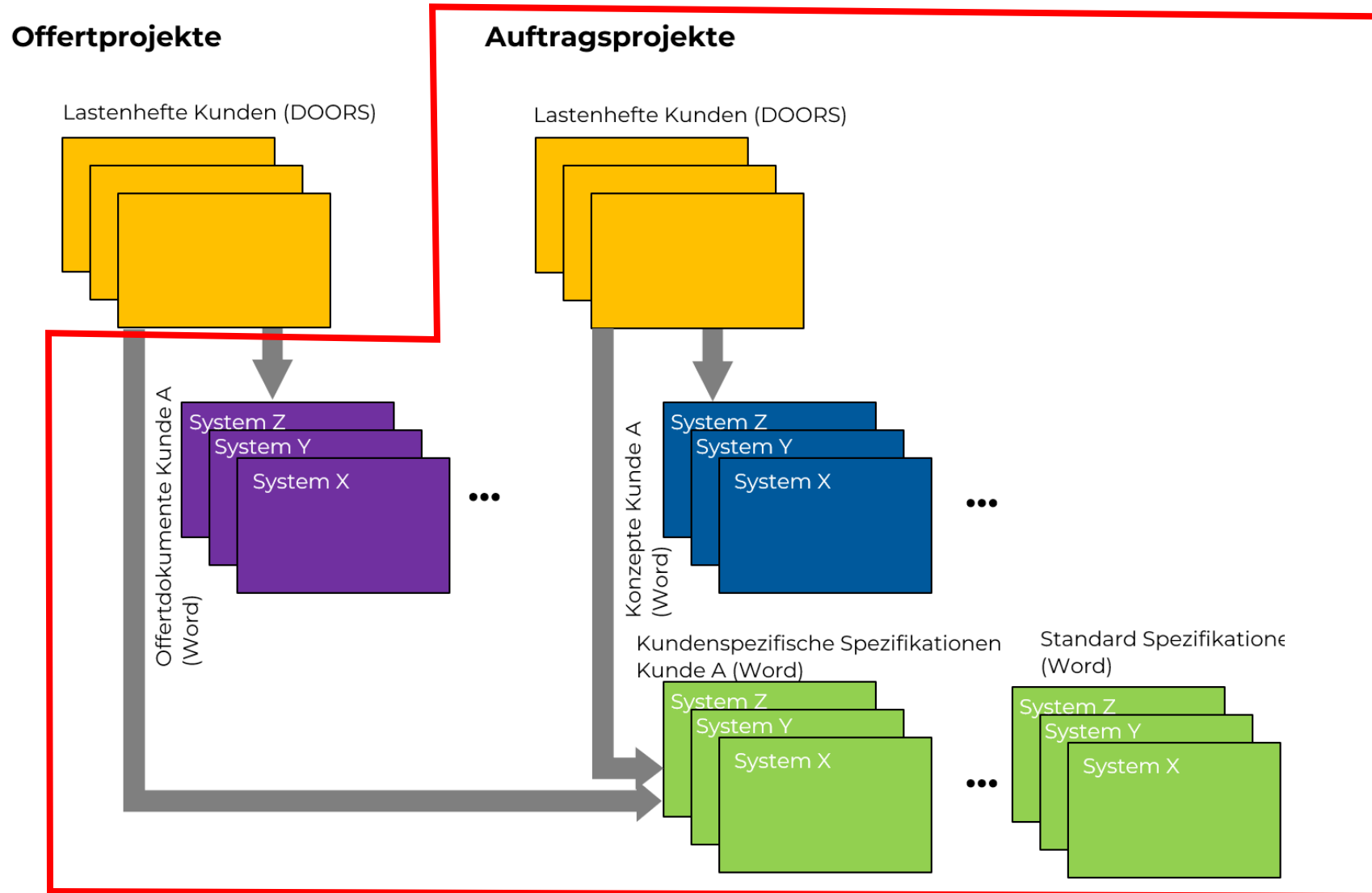
2. Ziel und Spezifikation des Tools

Sonstige Anforderungen

- Das Tool sollte sich laufend verbessern

2. Ziel und Spezifikation des Tools

Aktuell NICHT Teil des Tools



2. Ziel und Spezifikation des Tools

Heute NICHT Teil des Tools

1. Identifiziert vorhandene Konzepte, Spezifikationen und Offertdokumente, welche am besten zum neuen Lastenheft passen
2. Identifiziert Anforderungen, welche durch die vorhandenen Konzepte, Spezifikationen und Offertdokumente nicht erfüllt werden (Delta aufzeigen)
3. Zeigt die Differenz in den vorhandenen Konzepten, Spezifikationen und Offertdokumente auf (was den Anforderungen widerspricht)
4. Offertdokumente, Konzepte oder Spezifikationen erstellen
5. Anforderungen bewerten in Bezug auf monetäre Folgen
 - Stunden
 - Material
 - Zulassungsaufwand