

# LeBit Parameter & Qualitätssicherung

## Preise

Name	Name ENG - AppSource	bis 5	bis 10	bis 20	bis 50	bis 100	Über 100
LeBit Parameter und Qualitätssicherung	LeBit Parameter and Quality Assurance	120	160	240	280	320	400

## Übersicht

# Notwendige Einrichtung

## Parameter Einrichtung

Im Parametersetup können unter den Registern „Allgemein“ und „Planung“ Vorgaben für Prüfpläne eingerichtet und hinterlegt werden.

Im Register „Parameteransicht“ können Parameterviews in den Bereichen Einkauf, Verkauf, Umlagerung, Artikel und Produktion hinterlegt werden. Mithilfe dieser Einrichtung werden die entsprechenden Werte in den einzelnen Bereichen für die Shortcutparamter definiert.

LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

Parameteransichten | Zugehörig | Weniger Optionen

Allgemein

Nummerierung

Planung

Parameteransichten

Einkauf Parameteransicht	EK	Artikel Buch-Blatt-Zeilen Parameter...	ARTIKEL	Artikelverfolgung Parameteransicht	ARTIKEL
Verkauf Parameteransicht	VK	Produktion Parameteransicht	PROD	Vorgabe Feinplanung Parameteran...	FEINPLANUNG
Umlagerung Parameteransicht	UML	Artikel Parameteransicht	ARTIKEL		

Abbildung 1: Parameter Setup

Parameteransichtskarte | Arbeitsdatum: 25.01.2024

VK

Allgemein

CodeVKBeschreibungVerkauf

ParameterartFilterKeineStandard

Parameterübersichtszellen

ParameterartFilter	Parameter Code	Beschreibung	Sortierung ↑	Sichtbar
Keine	VK	Verkaufsparameter	0	<input checked="" type="checkbox"/>
→ Keine			0	<input type="checkbox"/>

Code T	Beschreibung	Wertart
A0001	Dezimal	Dezimal
A0002	Text	Text
A0003	Boolean	Boolean
A0004	Datum	Datum
A0005	Referenz	Referenz

+ Neu Aus vollständiger Liste auswählen

Abbildung 2: Beispiel Einrichtung Parameteransicht Bereich "Verkauf"

Im Setup hinterlegte Parameteransichten beeinflussen die Anzeige der entsprechenden Listen. Auf der Parameteransicht „Artikel Parameteransicht“ wird die erstellte Ansicht „Artikel“ hinterlegt.

LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung | Arbeitsdatum: 25.01.2024

LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

Parameteransichten | Zugehörig | Weniger Optionen

Allgemein

Nummerierung

Planung

Parameteransichten

Einkauf Parameteransicht	EK	Artikel Buch-Blatt-Zeilen Parameter...	ARTIKEL	Artikelverfolgung Parameteransicht	ARTIKEL
Verkauf Parameteransicht	VK	Produktion Parameteransicht	PROD	Vorgabe Feinplanung Parameteran...	FEINPLANUNG
Umlagerung Parameteransicht	UML	Artikel Parameteransicht	ARTIKEL		

Abbildung 3: Einrichtung Parameteransicht Artikel"

Parameteransichtskarte | Arbeitsdatum: 25.01.2024

ARTIKEL

Allgemein

Code:  Beschreibung:

Parameterartfilter:  Standard: ☐

Parameterübersichtszellen:

Parameterartfilter	Parameter Code	Beschreibung	Sortierung ↑	Sichtbar
→ Keine	A0001	Dezimal	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	A0002	Text	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Parameter	A0007	Breite	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Parameter	A0008	Grammatur (g/m²)	0	<input checked="" type="checkbox"/>
Parameter	A0009	Farbe	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 4: Parameteransicht "Artikel"

In der hinterlegten Ansicht zugeordnete Artikel werden nun auf der Seite Artikelübersicht in Spaltenform aufgelistet.

Artikel | Arbeitsdatum: 25.01.2024

Suchen + Neu Verwalten Start Artikel Preise und Rabatte Attribute Bericht Aktionen Zugehörig Berichte Weniger Optionen

Filtern nach Parametern Lager regulieren Artikel kopieren

Nr. 1	Arbeitsplan...	Basiseinheit	Ein... ist reg...	Einstandpreis	VK-Preis	Kreditoren...	Serviceartik...	Standard- Abgrenzun...	Dezimal	Text	Breite	Grammatur (g/m²)	Farbe
A0001	...	...	...	...	...	...	...	...	-- 2 --	-- Text 0001 --			
A0002	...	...	...	...	...	...	...	...	-- 8 --	-- Text 0002 --			
A0003	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0004	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0005	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0006	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0007	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0008	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0009	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0010	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0011	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0012	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0013	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0014	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0015	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0016	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0017	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0018	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0019	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0020	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0021	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0022	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0023	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0024	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0025	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0026	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0027	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0028	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0029	...	...	...	...	...	...	...	...					
A0030	...	...	...	...	...	...	...	...					

Abbildung 5: Parameterspalten am Beispiel Artikelübersicht

Am jeweiligen Artikel hinterlegte Parameter werden nun in der entsprechenden Zeile angezeigt.

Zusätzlich ist diese Funktion auf den Seiten „Seriennr.-Informationsliste" und „Chargennr.-Informationsliste" in der Artikelverfolgung möglich.


## Parameteransicht („Parameter View")

Werden mehrere Parameter für verschiedene Zwecke verwendet, kann die Übersichtlichkeit für den einzelnen Benutzer darunter leiden.

Mit Hilfe von „Parameteransichten" kann festgelegt werden, welche Parameter in welcher Reihenfolge angezeigt werden. Der Parameteransicht kann ein eindeutiger Code sowie eine Beschreibung zugewiesen werden.

Die Parameteransichten können über die Suche, aber auch direkt aus der Einrichtung geöffnet werden.

# LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

 Parameteransichten

Weitere Optionen

---

## Allgemein

Buchen zugelassen für...

Beide

Chargenzuordnung b...

☒

Hole Prüferscheidun...

Beide






Erstelle Prüfzeilen

☒

## Nummerierung

Abbildung 6: Einrichtung -> Parameteransichten

Auswählen - Parameteransichtsübersicht






  + Neu  Liste bearbeiten ...  

Code ↑		Beschreibung
→ ARTBBL	:	Artikel
EK		Einkauf
PROD		Produktion
UML		Umlagerung
VK		Verkauf

Abbildung 7: Übersicht u. Einrichtung Parameteransichten

Über die Option „Bearbeiten“ können für die Parameteransicht zu berücksichtigende Parameter definiert werden.

Auswählen - Parameteransichtsübersicht

  + Neu  Liste bearbeiten ...  

Code ↑		Beschreibung
→ ARTBBL	:	Artikel
EK		Einkauf
PROD		Produktion
UML		Umlagerung
VK		Verkauf

Löschen

Bearbeiten

Ansicht

✓ Als Menü anzeigen

Abbildung 8: Parameteransicht bearbeiten

In der sich öffnenden Seite „Parameteransichtskarte“ können die anzuzeigenden Parameter ausgewählt werden. Es kann außerdem über den Punkt „Sortierung“ definiert werden, in welcher Reihenfolge die Parameter angezeigt werden sollen.

Parameteransichtskarte | Arbeitsdatum: 25.01.2024

EK

✓ Gespeichert

**Allgemein**

Code ..... EK Beschreibung ..... Einkauf

ParameterartFilter ..... Keine Standard ..... ☐

Parameterübersichtszeilen | + Neue Zeile ✕ Zeile löschen

ParameterartFilter	Parameter Code	Beschreibung	Sortierung ↑	Sichtbar
→ Keine	A0005	Referent	1	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	A0004	Datum	2	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	A0003	Boolean	3	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	A0002	Text	4	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	A0001	Parameter 0001	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Keine	EK	Einkaufsparameter	6	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 9: Parameteransichtskarte mit Sortierung

Das Feld "ParameterartFilter" gibt die Optionen "Keine". Parameter" und "Prüfung". Die ausgewählte Einschränkung wirkt sich auf die auswählbaren Parameter je nach Parameterart aus. Wird beispielsweise die Option "Prüfung" ausgewählt, werden nur Parameter mit der Parameterart "Prüfung" im Feld "Parameter Code" gelistet.

ARTIKEL

**Allgemein**

Code ..... ARTIKEL

ParameterartFilter ..... Prüfung

Parameterübersichtszeilen | + Neue Zeile ✕ Zeile löschen

ParameterartFilter ..... Prüfung

**Auswählen - Parameter**

Code ↑	Beschreibung	Parameter...	Wertart	Var...	Formel	Dat...	Gruppe
→ P00001	Sichtkontrolle Okay	Prüfung	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00002	spezifische Farbe	Prüfung	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00003	Druckwert	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	GRA/ESG	<input type="checkbox"/>	
P00004	Gewicht	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00005	MFI Messung Okay	Prüfung	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00006	Charpy Messung Okay	Prüfung	Boolean	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00007	Länge	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00008	Breite	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00009	Höhe	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00010	Tiefe	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00011	Zeit (Minute)	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00012	Zeit (sek)	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00013	Strecke	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00014	Teststrecke	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00015	Härte	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00016	Kristallinität	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
P00017	Tiefe >	Prüfung	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

OK Abbrechen

Abbildung 10: Feld ParameterartFilter

Innerhalb der Parameterraufrufe bspw. auf der Chargennr.-Informationskarte kann die Parameteransicht ausgewählt werden.

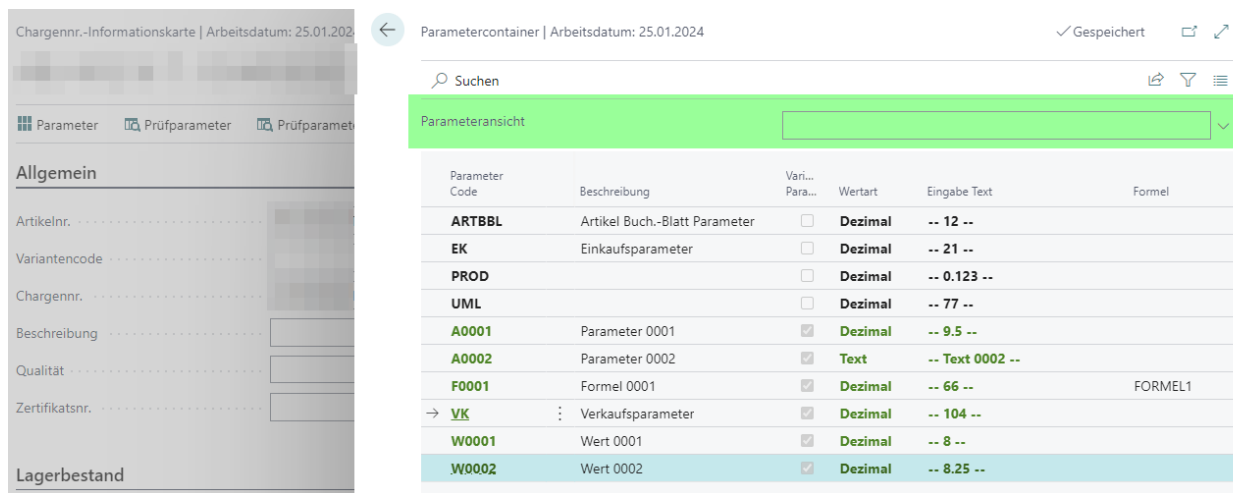


Abbildung 11: Chargennr.-Informationskarte ohne Parameteransicht

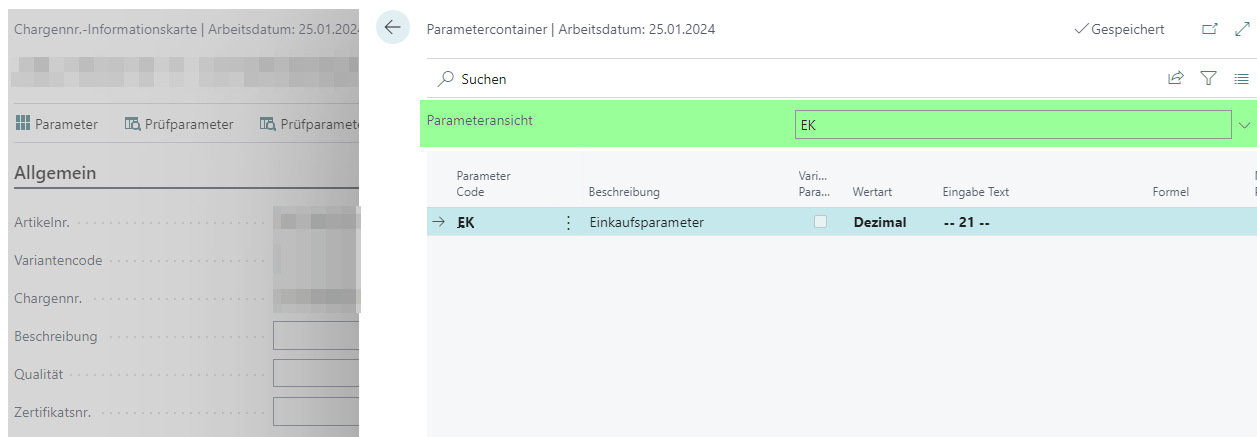


Abbildung 12: Chargennr.-Informationskarte mit Parameteransicht

## Parameteransicht auf Belegen

Auch Belege können mit Parameteransichten („Parameter Views“) in Form von Shortcutparametern versehen werden.

Auf folgenden Belegen stehen diese „Parameter Views“ zur Verfügung:

### 1. Einkauf

- Einkaufsanfrage
- Einkaufsbestellung
- Rahmenbestellung
- Einkaufsrechnung
- Einkaufsgutschrift

### 2. Verkauf

- Verkaufsangebot
- Verkaufsauftrag
- Rahmenaufträge
- Verkaufsrechnung

### 3. Logistik

- Umlagerungsauftrag
- Warenausgang
- Wareneingang

### 4. Produktion

- Freigegebener Fertigungsauftrag
- Geplanter Fertigungsauftrag
- Fest geplanter Fertigungsauftrag
- Beendeter Fertigungsauftrag

## Parameter Übersicht

Eine Übersicht aller Parameter kann auf der Seite "Parameter" eingesehen und bearbeitet werden. Es können sowohl die Parametercodes als auch Beschreibungen hinterlegt werden.

Parameter | Arbeitsdatum: 25.01.2024

Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	Vari...	Formel	Date...	Gruppe	Reference Table No.	Referenzfilter	Wert...	Berechnung...	Berechnung...
→ ARTBBL	Artikel Buch.-Blatt Parameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
EK	Einkaufsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
PROD	Produktionsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
UML	Umlagerungsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
VK	Verkaufsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
A0001	Parameter 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
A0002	Parameter 0002	Parameter	Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
A0003	Parameter 0003	Parameter	Boolean	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
A0004	Parameter 0004	Parameter	Datum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
A0005	Parameter 0005	Parameter	Referenz	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
F0001	Formel 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		

Abbildung 13: Einrichtung u. Übersicht Parameter

## Parameterwertarten

Parameter | Arbeitsdatum: 25.01.2024

Suchen	Neu	Liste bearbeiten	Löschen	Bereich
Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	
→ W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	▼
W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	
F0001	Formel 0001	Parameter	Text	
A0005	Parameter 0005	Parameter	Boolean	
A0004	Parameter 0004	Parameter	Datum	
A0001	Parameter 0001	Parameter	Referenz	

Abbildung 14: Parameterwertart

Auf dieser Übersicht können außerdem Parameter einer Parameterwertart zugewiesen werden.

Folgende Parameterwertarten stehen zur Verfügung

**Dezimal:**

Parameter vom Typ "Dezimal" können Wertebereiche ("Von - Bis") besitzen.

**Text:**

Für Parameter vom Typ "Text" können wählbare Textwerte in einer Tabelle erfasst werden.

**Boolean:**

Auswahl zwischen true/false

**Datum:**

Mit Hilfe von Parametern vom Typ "Datum" können zusätzliche Informationen, wie bspw. das Erstellungsdatum eines Artikels oder das Fertigungsdatum einer Charge spezifiziert werden.

**Referenz:**

Mit Parametern des Typs "Referenz" kann eine Verbindung zu anderen Tabellen innerhalb Microsoft Dynamics Business Central hinterlegt werden.

## Variable Parameter

Erhält ein Parameter das Kennzeichen „Variabel“, so kann sich der Wert je nach Charge des Artikels unterscheiden und auch im weiteren Prozess geändert werden. Variable Parameter können in der Parameteransicht farblich grün unterschieden. Nicht Variable Parameter erhalten behalten die Farbe Schwarz.



Suchen + Neu Liste bearbeiten Löschen Bereich					
	Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	Varia... ↓
→	W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>
	W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>
	F0001	Formel 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>
	A0005	Parameter 0005	Parameter	Referenz	<input checked="" type="checkbox"/>
	A0004	Parameter 0004	Parameter	Datum	<input checked="" type="checkbox"/>
	A0003	Parameter 0003	Parameter	Boolean	<input checked="" type="checkbox"/>
	A0002	Parameter 0002	Parameter	Text	<input checked="" type="checkbox"/>
	A0001	Parameter 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>
	VK	Verkaufsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>
	UML	Umlagerungsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>
	PROD	Produktionsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>
	EK	Einkaufsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>
	ARTBBL	Artikel Buch.-Blatt Parameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>

Abbildung 15: Farbliche Unterscheidung Variable/Nicht variable Parameter

## Parameter Formeln

Parameter, welche eine Parameterformel hinterlegt bekommen, erhalten ihre Werte basierend auf Berechnung durch andere Parameter.

### NOTE

Parameterformeln stehen nur für Parameter der Art „Dezimal“ zur Verfügung.

Suchen

+ Neu

Liste bearbeiten

Löschen

Bereich

Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	Vari...	Formel	Date...	Gruppe	Reference Table No.	Re
W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
→ F0001	⋮ Formel 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>	FORMEL1 ▾	<input type="checkbox"/>			
A0005	Parameter 0005	Parameter	Referenz	<input checked="" type="checkbox"/>	<div>Code ↑Beschreibung</div> <div>→ FORMEL1Beispielformel</div> <div>+ NeuAus vollständiger Liste auswählen</div>				
A0004	Parameter 0004	Parameter	Datum	<input checked="" type="checkbox"/>					
A0003	Parameter 0003	Parameter	Boolean	<input checked="" type="checkbox"/>					
A0002	Parameter 0002	Parameter	Text	<input checked="" type="checkbox"/>					
A0001	Parameter 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>					
VK	Verkaufsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>					
UML	Umlagerungsparameter	Parameter	Dezimal	<input type="checkbox"/>					

Abbildung 16: Parameter mit hinterlegter Parameterformel

## Kennzeichen „Datenhaltung“

Das Kennzeichen „Datenhaltung“ erhöht den Datenbankspeicher, da jeder Parameterwert, der für diesen Parameter bspw. an einer Charge zugewiesen wurde, gespeichert wird. Wird dieses Kennzeichen nicht gesetzt, wird ausschließlich der letzte Parameterwert gespeichert.

Beispiel: Der Parameter „Feuchtigkeit“ wird einem Artikel zugewiesen. Mit Hilfe der Datenhaltung können die vorherigen Parameterwerte eingesehen werden.

Ohne das Kennzeichen steht nur der letzte erfasste Wert zur Verfügung.

Achtung: Die Verwendung des Kennzeichens „Datenhaltung“ kann zu erhöhtem Datenaufkommen innerhalb der Datenbank führen.

Suchen

+ Neu

Liste bearbeiten

Löschen

Bereich

Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	Vari... ↓	Formel	Datenhaltung
→ W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Abbildung 17: Parameter mit bzw. ohne Kennzeichen "Datenhaltung"

## Parametergruppen

Parameter können auch zu Gruppen hinzugefügt werden. Damit wird die Zuweisung mehrerer Parameter zu einem Artikel vereinfacht.

Suchen

+ Neu

Liste bearbeiten

Löschen

Bereich

Code	Beschreibung	Parameterart	Wertart	Vari... ↓	Formel	Datenhaltung	Gruppe
W0002	Wert 0002	Parameter	Dezimal	☑		☑	
W0001	Wert 0001	Parameter	Dezimal	☑		☐	
F0001	Formel 0001	Parameter	Dezimal	☑	FORMEL1	☐	
A0005	Parameter 0005	Parameter	Referenz	☑		☐	G0001
A0004	Parameter 0004	Parameter	Datum	☑		☐	G0001
A0003	Parameter 0003	Parameter	Boolean	☑		☐	G0001
A0002	Parameter 0002	Parameter	Text	☑		☐	G0001
→ A0001	⋮ Parameter 0001	Parameter	Dezimal	☑		☐	G0001

Abbildung 18: Parameter mit bzw. ohne Parametergruppe

Parametergruppen werden auf der Seite "Parametergruppen" erstellt. Durch die Eingabe eines Codes wird die Gruppe erstellt und es kann eine Beschreibung hinzugefügt werden.

Parametergruppen

Arbeitsdatum: 25.01.2024

Suchen

+ Neu

Liste bearbeiten

Löschen

Code ↑	Beschreibung
→ G0001	⋮ Parametergruppe 0001

Abbildung 19:Übersicht u. Einrichtung Parametergruppen"

## Parameterformeln

Auf der Seite „Parameterformeln“ können Formeln zur Berechnung eines Parameterwertes anhand anderer Parameter eingerichtet werden.

Der Parameterformel wird ein eindeutiger Code zugewiesen. Dieser Code kann dann auf der Seite „Parameter“ den zu errechnenden Parametern zugewiesen werden.

Parameterformeln | Arbeitsdatum: 25.01.2024

Suchen + Neu Liste bearbeiten Löschen Aktionen Weniger Optionen

Code ↑	Beschreibung	Formel	Rundungspräz...	Formeltext	Parameter 1 Code	Parameter 2 Code	Parameter 3 Code	Parameter 4 Code	Parameter 5 Code	Parameter 6 Code	Parameter 7 Code	Parameter Code
→ FORMEL1	⋮ Beispielformel	%1*%2		[W0001]*[W0002]	W0001	W0002						

Abbildung 20: Parameterformeln

## Aufbau Parameterformel

Innerhalb der Zeilen kann im Feld „Formel“ die Formel zur Berechnung hinterlegt werden. Mit Hilfe der Wildcards %1 - %10 (Parameter Code 1 - 10) können die zu verwendenden Parameter zur Berechnung angegeben werden. Im Feld „Formel“ kann dann über diese Wildcards die aufzubauende Parameterformel definiert werden.

Die Formel kann folgende Grundrechenarten beinhalten

+ (PLUS, Addition)

-- (MINUS, Subtraktion)

\* (MAL, Multiplikation)

/ (GETEILT, Division)

Die Verwendung von Klammern ist innerhalb der Formel möglich.

Abbildung 21: Aufbau Parameterformel

Über das Feld „Rundungspräzision“ kann definiert werden, wie Dezimalwerte gerundet werden sollen.

Abbildung 22: Parameterformeln - Rundungspräzision

Abbildung 23: Beispiel - errechneter Wert OHNE Rundungspräzision

Abbildung 24: Beispiel - errechneter Wert MIT Rundungspräzision

Im Feld „Formeltext“ werden anstelle der Wildcardbezeichnungen (%x) automatisch die entsprechenden Parametercodes gesetzt und die Formel aufgebaut.

Abbildung 25: Aufbau Formeltext

## Funktion „Test“

Um den Aufbau fehlerfreier Formeln sicherstellen zu können, kann über eine Testfunktion eine Testberechnung durchgeführt werden.

Hinweis: Beim erstmaligen Öffnen der Parameterformeln werden die Testparameter noch nicht angezeigt. Um diese anzuzeigen, muss im Aktionsmenü über „Aktionen > ShowTest“ die Funktion ausgeführt werden. Danach werden in der Parameterformelübersicht auch Testparameter angezeigt.

Abbildung 26: Funktion "ShowTest"

Abbildung 27: Parameter Testwertfelder

Um nun eine Formel testen zu können, können in den Feldern „Parameter 1 Testwert“ bis „Parameter 10 Testwert“ Werte eingetragen werden.

Im Aktionsmenü kann nun unter „Aktionen > Test“ die Formel getestet werden.

Abbildung 28: Test Parameterformel

Nach Ausführung der Funktion werden in einem kleinen Fenster sowohl die Formel mit den Testwerten als auch das errechnete Ergebnis angezeigt.

Abbildung 29: Ergebnis des Formeltests

## Parametervorlagen

Über die Seite „Parameter Vorlagen“ können Vorlagen definiert werden. Diesen Vorlagen enthalten einen eindeutigen Code sowie eine Beschreibung. Im Feld „Allowed for Table“ kann die Tabelle „Artikel“ zugewiesen werden.

Achtung: Alle weiteren Tabellen sind vorerst nur für weitere Entwicklungen vorgesehen.

Ob einer Vorlage bereits Parameter zugewiesen sind, ist im Feld „Anzahl Parameter“ ersichtlich.

Abbildung 30: Übersicht u. Einrichtung Parametervorlagen

Im Aktionsmenü können dieser Parametervorlage über die Option „Parameter“ entsprechende Parameter zugewiesen werden.

Auf der sich öffnenden Seite „Parameterzuordnung“ können entweder im Feld „Parameter Code“ entsprechende Parameter ausgewählt oder im Aktionsmenü über die Funktion „Aus Vorlage kopieren“ Parameter aus bereits vorhandenen Vorlagen hinzugefügt und editiert werden.

Abbildung 31: Parameterzuordnung zu Parametervorlage

## Parameter Suchübersicht

Um Daten entsprechend einer Reihe von Parameterwerten zu finden, können Parametersuchen verwendet werden. Auf der Seite „Parameter Suchübersicht“ können Parametersuchen editiert bzw. im Aktionsmenü über „Neu“ hinzugefügt werden.

### Abbildung 32: Parameter Suchübersicht

Über die Auswahl vom Feld „Code“ kann die „Parameter Suchkarte“ geöffnet werden.

### Abbildung 33: Parameter Suchkarte

Ob bereits Parameter zu dieser Suche zugewiesen wurden, ist über das Feld „Anzahl der Suchparameter“ ersichtlich.

In dem sich öffnenden Fenster „Parameter Suchkarte“ können sowohl der eindeutige Code als auch die Beschreibung editiert werden.

Im Aktionsmenü können über den Aufruf „Parameter“ die zu suchenden Parameter hinterlegt werden.

### Abbildung 34: Funktion "Parameter" zur Parameterzuordnung

### Abbildung 35: Übersicht "Parameterzuordnung"

Über den Aufruf „Tabellen suchen“ können die Tabellen hinterlegt werden, in denen nach diesen Parametern gesucht werden soll.

### Abbildung 36: Funktion "Tabellen suchen"

### Abbildung 37: Übersicht "Parametersuchtabellen"

Wird auf der „Parameter Suchkarte“ im Aktionsmenü die Funktion „Suchen“ aufgerufen, öffnen sich in einem neuen Fenster „Parametersuchergebnis“ eine Übersicht der zutreffenden Ergebnisse.

# Funktionsbeschreibung:

## Funktion "Bereich"

Wenn ein Parameter eines Elements einen zugewiesenen Wertebereich hat, kann nur dieser Wertebereich für die Erfassung des Parameters an diesem Element verwendet werden.

Für Parameter mit der Parameterart „Text“ oder „Dezimal“ können mögliche Werte über den Aufruf „Zugehörig > Bereich“ hinzugefügt bzw. bearbeitet werden. Aus diesen Werten kann dann am Element gewählt werden. Werden keine Wertebereiche am Parameter definiert, können Parameterwerte unabhängig erfasst werden.

Abbildung 38: Funktion "Bereich"

Für Parameter mit der Parameterwertart „Text“ definiert jede Zeile einen auswählbaren Textwert.

Abbildung 39: Beispieltex te Parameterwertart = Text

Für Parameter mit der Parameterwertart „Dezimal“ definiert jede Zeile eine Art Filter. Innerhalb dieses Bereichs muss sich der Parameterwert am Element befinden.

Außerdem können Von -- Bis Wertebereiche (x .. y) definiert werden. Innerhalb dieses Bereiches kann der Parameter an einem Element erfasst werden.

Abbildung 40: Wertebereiche Parameterwertart = Dezimal

## Option "Wertebereichskopie zulassen"

Über die Option „Wertebereichskopie zulassen“ in der Parameterübersicht, können in der Parameter-Artikel-Zuordnung die Wertebereiche des Parameters in die Zuordnung am Artikel übernommen und nachträglich modifiziert werden. Ist diese Option nicht aktiviert kann in der Zuordnung der Wertebereich nichts angepasst werden.

Abbildung 41: Option "Wertebereichskopie zulassen"

## Funktion "Parameter"

Um Parameter in Belegen und Geschäftsprozessen nutzen zu können müssen diese an den entsprechenden Stellen zugewiesen werden. Die Zuweisung erfolgt über die Funktion "Parameter".

Zugewiesene Parameter werden im System zwischen Belegen weitergegeben.

## Parameterzuweisung am Artikel

Auf der Artikelkarte lassen sich die Parameter unter dem Aufruf „Zugehörig > Artikel > Sonstiges > Parameter" zuordnen.

Abbildung 42: Artikelkarte - Aufruf "Parameter"

Auf der sich öffnenden Seite („Parameterzuordnung") können entsprechende Parameter hinterlegt und Parameterwerte erfasst werden. Dazu können die Parametercodes entweder manuell ausgewählt oder die Funktion „Aus Vorlage kopieren" verwendet werden.

Abbildung 43: Parameterzuordnung am Artikel

Wurde für einen Parameter ein Wertebereich hinterlegt und ein Parameter außerhalb dieses Bereichs wird erfasst, erfolgt eine Fehlermeldung.

Abbildung 44: Fehlermeldung - erfasster Wert befindet sich außerhalb des Wertebereiches

Wurde in der Parametereinrichtung zuvor die Option „Wertebereichskopie zulassen" für einen Parameter aktiviert, können innerhalb der Parameterzuordnung die Wertebereiche modifiziert werden. Dazu muss zuerst über die Funktion „Neuer Bereich" eine Wertebereichskopie des Parameters erstellt werden.

Wurde die Option nicht innerhalb der Parameter Einrichtung aktiviert, kann keine Wertebereichskopie innerhalb der Parameterzuordnung erstellt und diese auch nicht bearbeitet werden.

Abbildung 45: Fehler - Option "Wertebereichskopie zulassen" nicht aktiv

## Funktion "Filtern nach Parametern"

Auf der Artikelübersicht sowie auf der Seriennr.- bzw. Chargennr.- Informationliste. wurde eine Funktion „Filtern nach Parametern" eingebaut, die es ermöglicht nach Parametern und dazu erfassten Werten zu filtern.

Abbildung 46: Artikelübersicht - Option "Filtern nach Parametern"

Bei Aufruf der Option öffnet sich eine neue Seite „Parameterartikelfilter". Hier können die Parameter mit ihren Werten, nach denen gefiltert werden soll, hinterlegt werden.



#### Abbildung 47: Parameterartikelfilter

Artikel, die den Filterkriterien entsprechen werden nun angezeigt.

#### Abbildung 48: gefundenes Element

Wird die Funktion erneut aufgerufen, werden die dem Eintrag zugewiesenen Parameter geöffnet.

#### Abbildung 49: Parameterartikelfilter

## Parameterzuweisung an einer Charge

Wird ein Artikel bspw. als Zugang gebucht, können in den Chargeninformationen Parameterwerte hinterlegt werden. Die Parameter am Artikel dienen dabei als Vorgabewerte und werden automatisch an die Charge geschrieben. Besitzt ein Parameterwert nicht das Kennzeichen „Variabler Parameter“ kann dieser Wert auch innerhalb der Chargenerfassung nicht geändert werden.

Variable Parameter hingegen können innerhalb der Chargenerfassung geändert werden.

#### Abbildung 50: Parameterzuordnung am Artikel

Hinweis: In der Parameterzuordnung am Artikel kann nachträglich das Kennzeichen „Variabler Parameter“ geändert werden.

Auch hier gilt -- variable Parameter sind in grün farblich gekennzeichnet. Nicht variable Parameter in schwarz.

Wird nun bspw. über das Artikelbuchblatt ein Zugang gebucht und dem Artikel wird eine Chargennummer zugewiesen, erhält die Charge die Parameterinformationen des Artikels.

Hinweis: Wird ein Artikel mit abweichenden Parametern in unterschiedlichen Chargen eingekauft (Einkaufsbestellung wird erzeugt) und es werden sowohl Belegzeilenparameter im Beleg als auch Chargenspezifische Parameter innerhalb der Artikelverfolgungszeilen angegeben, werden die Parameter des Artikels inklusive zusätzlich eingestuerter Parameter (Kreditor/Lagerort/etc.) als Vorschlagswert zuerst in die Belegzeilenparameter übernommen. Beim Erzeugen der Charge innerhalb der Artikelverfolgungszeile werden dann als Vorschlagswert die Belegzeilenparameter geschrieben. Wird dieser Einkauf nun durch die Funktion „Buchen“ abgeschlossen, werden die chargenspezifischen Parameter der Artikelverfolgungszeile in die Parameterinformationen der Charge übernommen.

### Abbildung 51: unveränderte Parameterzuordnung an der Charge

Innerhalb dieser Zuordnung werden Parameter, die nicht das Kennzeichen „Variabler Parameter“ besitzen farblich rot dargestellt. Hier lässt sich spezifisch für die Charge bestimmen, welcher Parameter variabel ist und welcher nicht. Für nicht variable Parameter lassen sich die Parameterwerte nicht ändern, bis das Kennzeichen „Variabler Parameter“ gesetzt wurde.

### Abbildung 52: Charge - geänderte Parameterinformationen

Über die Seite „Chargennr.-Informationskarte“ lassen sich über die Funktion „Parameter“, die der Chargennummer zugewiesenen Parameter nachträglich einsehen. Sie sind an dieser Stelle nicht mehr editierbar.

### Abbildung 53: Chargennr.-Informationskarte -- Parameterübersicht

## Parameterzuweisung auf Belegen

Die Parameterzuweisung auf Belegzeilenebene erfolgt im ersten Schritt vom Artikel. Parameter können an dieser Stelle unabhängig von bspw. Chargeninformationen geändert werden.

Der Aufruf der Belegzeilenparameter erfolgt auf Zeilenebene über „Zeile > Parameter“.

### Abbildung 54: Aufruf Belegzeilenparameter

Handelt es sich bei dem Artikel um einen verfolgungspflichtigen Artikel, kann über die Artikelverfolgungszeilen bei Auswahl der entsprechenden Informationen auf die dazugehörigen Parameter über den Aufruf „Zeile > Parameter Chargennr.“ Bzw. „Parameter Seriennr.“ Zugriffen werden.

### Abbildung 55: Aufruf "Parameter Chargennr." Bzw. „Parameter Seriennr.“

Innerhalb des Parameterruufs lassen sich die Parameter weiterbearbeiten und werden dann an Folgebelege weitergegeben.

## Verfügbare Belege

- 1. Verkauf
  - Verkaufsangebot

- Verkaufsauftrag
- Rahmenauftrag
- Verkaufsrechnung
- Verkaufsgutschrift
- Geb. Verkaufsrechnung
- Geb. Verkaufsgutschrift
- Geb. Verkaufslieferung

## 2. Logistik

- Umlagerungsauftrag
- Wareneingang
- Warenausgang

## 3. Einkauf

- Einkaufsanfrage
- Einkaufsbestellung
- Rahmenbestellung
- Einkaufsrechnung
- Einkaufsgutschrift
- Geb. Einkaufsrechnung
- Geb. Einkaufsgutschrift
- Geb. Einkaufslieferung

# Parameterzuweisung am Debitor

Auf der Debitorenkarte können über den Aufruf „Zugehörig > Sonstiges > Parameter“ Parameter zum Debitor zugeordnet werden.

Abbildung 56: Debitorenkarte -- Parameterzuweisung

Abbildung 57: Parameterzuordnung

Wurden auf der Debitorenkarte Parameter hinterlegt und der Debitor wird einem Verkaufsbeleg zugewiesen und es wird eine Verkaufsbelegzeile erstellt, werden die Parameterinformationen des Debtors in die Belegzeilenparameter eingetragen.

Abbildung 58: Verkaufsbeleg - Belegzeilenparameter Übernahme von Debitorenkarte

Sofern ein Artikel mit Parametern innerhalb des Verkaufsbeleges eingetragen wird, werden die Belegzeilenparameter um diese Informationen ergänzt.

## Verknüpfte Parameter (Debitor)

Auf der Debitorenkarte können über den Aufruf „Zugehörig > Sonstiges > Verknüpfte Parameter“ Verknüpfte Parameter zwischen Debitor und Artikel hinterlegt werden.

Abbildung 60: Debitorenkarte - Aufruf "Verknüpfte Parameter"

Auf der sich öffnenden Seite „Verknüpfte Parameter“ wird die Ansicht beim Aufruf über die Debitorenkarte bereits vorgefiltert auf „Referenzart = Debitor“ und „Referenznr. = Debitornr.“ angezeigt. Im Feld „Artikelnr.“ kann nun eine Artikelnummer ausgewählt werden, um eine Parameterverknüpfung zwischen dem ausgewählten Debitor und dem Artikel zu erzeugen.

Im Feld „Anzahl Parameter“ wird angezeigt, wie viele Parameter zu dieser Verknüpfung gehören.

Abbildung 61: Verknüpfte Parameter - Übersicht

Über den Aufruf „Parameter“ im Menüband können der Verknüpfung Parameter zugewiesen werden.

Abbildung 62: Verknüpfte Parameter - Aufruf Parameterzuweisung

Abbildung 63: Verknüpfte Parameter - Zugeordnete Parameter

Wird diese Kombination nun in einem Verkaufsbeleg angegeben, werden die Parameterinformationen der Belegzeile um die Informationen der Verknüpfung ergänzt.

Abbildung 64: Belegzeilenparameter - Ergänzung um Verknüpfte Parameter Debitor

## Verknüpfte Parameter an der "Lief. An" Adresse

Es können außerdem Verknüpfte Parameter explizit für eine „Lief. An“-Adresse hinterlegt werden.

Dazu kann in der „Lief. An Adressen Übersicht“ im Menüband über den Aufruf „Zugehörig > Sonstiges“ die Einrichtung „Verknüpfte Parameter“ eingesehen und bearbeitet werden.

Abbildung 65: Lief. An Adressen Übersicht - Aufruf Verknüpfte Parameter

Auf der sich öffnenden Seite „Verknüpfte Parameter“ wird die Ansicht beim Aufruf über die „Lief. An Adressen Übersicht“ bereits vorgefiltert auf „Referenzart = Lieferadresse“, „Referenznr. = Debitornr.“ Und „Referenznr. 2 = Lief. An Adresse Code“ angezeigt. Im Feld „Artikelnr.“ kann nun eine Artikelnummer ausgewählt werden, um eine Parameterverknüpfung zwischen der ausgewählten Lieferadresse und dem Artikel zu erzeugen.

Abbildung 66: Lieferadresse - Verknüpfte Parameter Parameterzuordnung

Wird diese Kombination nun in einem Verkaufsbeleg angegeben, werden die Parameterinformationen der Belegzeile um die Informationen der Verknüpfung ergänzt.

Abbildung 67: Belegzeilenparameter - Ergänzung um Verknüpfte Parameter Lieferadresse

## Einststeuerungslogik in Belege

Werden sowohl am Debitor als auch an der Lieferadresse die gleichen Parameter erfasst, werden in den Belegzeilenparametern im ersten Schritt die hinterlegten Parameterinformationen des Debtors berücksichtigt.

Abbildung 68: Lief. an Adresse -- Parameterzuordnung

Abbildung 69: Debitorenkarte -- Parameterzuordnung

Abbildung 70: Belegzeilenparameter - Übernahme von Debitor

Wird nun nachträglich die Lieferadresse im Belegkopf geändert erfolgt eine Hinweismeldung.

Die Belegzeilenparameter werden nicht automatisch aktualisiert und müssen nachträglich bearbeitet bzw. an die Parameterinformationen der Lieferadresse angepasst werden.

Abbildung 71: Hinweismeldung zur Prüfung der Belegzeilenparameterinformationen

## Parameterzuweisung am Kreditor

Analog zur Parameterzuweisung am Debitor können auch für einen Kreditoren Parameterinformationen im Menüband über den Aufruf „Zugehörig > Sonstiges > Parameter“ hinterlegt werden.

Abbildung 72: Kreditorenkarte - Aufruf Parameter

Abbildung 73: Kreditorenkarte -- Parameterzuordnung

## Verknüpfte Parameter (Kreditor)

Auf der Kreditorenkarte können über den Aufruf „Zugehörig > Sonstiges > Verknüpfte Parameter“ Verknüpfte Parameter zwischen Kreditor und Artikel hinterlegt werden.

Abbildung 74: Kreditorenkarte - Aufruf "Verknüpfte Parameter"

Auf der sich öffnenden Seite „Verknüpfte Parameter“ wird die Ansicht beim Aufruf über die Kreditorenkarte bereits vorgefiltert auf „Referenzart = Kreditor“ und „Referenznr. = Kreditornr.“ angezeigt. Im Feld „Artikelnr.“ kann nun eine Artikelnummer ausgewählt werden, um eine Parameterverknüpfung zwischen dem ausgewählten Kreditor und dem Artikel zu erzeugen.

Im Feld „Anzahl Parameter“ wird angezeigt, wie viele Parameter zu dieser Verknüpfung gehören.

Über den Aufruf „Parameter“ im Menüband können der Verknüpfung Parameter zugewiesen werden.

Abbildung 75: Verknüpfte Parameter - Aufruf Parameterzuordnung

Abbildung 76: Parameterzuordnung Verknüpfte Parameter Kreditor-Artikel

Wird diese Kombination nun in einem Einkaufsbeleg angegeben, werden die Parameterinformationen der Belegzeile um die Informationen der Verknüpfung ergänzt.

Abbildung 77: Einkaufsbeleg - Belegzeilenparameter Ergänzung Verknüpfte Parameter

## Parameterzuweisung am Lagerort

Auf der Lagerortkarte können im Menüband über den Aufruf „Parameter“ Parameter hinterlegt werden.

Abbildung 78: Lagerortkarte - Aufruf Parameter

### Abbildung 79: Lagerortkarte - Parameterzuordnung

Wird dieser Lagerort nun innerhalb eines Beleges angegeben, werden die Belegzeilenparameter um diese Parameterinformationen ergänzt.

### Abbildung 80: Belegzeilenparameter - Ergänzung um Parameterinformationen Lagerort

Die Parameterinformationen des Lagerortes werden außerdem an die Logistikbelege (Wareneingang, Warenausgang) weitergegeben.

# Notwendige Einrichtung:

## Rolle "Parameter Profil"

Wird die Rolle "Parameter Profil" eingerichtet, können auf die wichtigsten Funktionen und Seiten auf der Startseite gefunden werden.

Abbildung 1: Übersicht "Parameter Profil"

## LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

Zum Einrichten der LeBit Qualitätssicherung wird die Seite "LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung" genutzt.

Im Abschnitt "Allgemein" lassen sich Voreinstellungen zur Nutzung der Qualitätssicherung vornehmen.

### LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

Parameteransichten

Zugehörig

Weniger Optionen

Allgemein

Buchen zugelassen f...

Beide

Erstelle Prüfzeilen

☒

Hole Prüfentscheidu...

Nein

Vorgabe Prozent Wa...

0

Prüfobjektzuweisung...

☐

Vorgabe Prozent Lim...

0

Rücksetzen der Prüfe...

Beide

Prüfobjektqualität

schlechteste

Nummerierung

Prüfplannummern

PRÜFPLAN

Probenummern

PROBE

Prüfauftragsnummern

PA

Vorlagennummern

PRÜFVORLAGE

Abbildung 2: LeBit Parameter & Qualitätssicherung Einrichtung

## Buchen zugelassen für Belegart

Die Zeile "Buchen zugelassen für Belegart" bestimmt, ob die "Buchen"-Funktion nur auf Prüfaufträgen, nur auf Proben oder beiden Belegen zur Verfügung steht.

## Hole Prüfentscheidung beim Buchen

Die Einrichtung "Hole Prüfentscheidung beim Buchen" legt fest, ob der Zwischenschritt "Entscheidung holen" automatisch in der "Buchen"-Funktion inbegriffen ist oder ob diese manuell ausgeführt werden



muss. Die Aktivierung bietet die Optionen "Nein", "Beide", "Prüfauftrag" und "Probe".

## Vorgabe Warn-/ Limitwert Prozent

Die Felder "Vorgabe Prozent Warnwert" und "Vorgabe Prozent Limitwert" legen Prozentsätze fest, die beim Erstellen der Warn- und Grenzwerte im Wertehelfer vorgeschlagen werden.

## Rücksetzen der Prüfentscheidung erlaubt

Über das Feld "Rücksetzen der Prüfentscheidung erlaubt" kann eine Anzeigebeschränkung der Funktion "Rücksetzen Entscheidung" auf der Prüfauftragkarte festgelegt werden. Die Funktion ermöglicht das Zurücksetzen der Prüfentscheidung auf "Leer".

Es gibt vier Auswahlmöglichkeiten:

**Beide:** Die Funktion wird auf dem Prüfauftrag und der Probe angezeigt.

**Auftrag:** Die Funktion wird nur auf dem Prüfauftrag angezeigt.

**Probe:** Die Funktion wird nur auf der Probe angezeigt.

**Keine:** Die Funktion wird auf keiner der beiden Seiten angezeigt und ein Zurücksetzen der Prüfentscheidung ist nicht möglich.

## Prüfobjektqualität

Ein Prüfobjekt (Chargenr., Paketnr., Seriennr.) kann mehreren Proben zugeordnet sein und dementsprechend mehrere Qualitäten erhalten. Es muss also festgelegt werden, wie das Prüfobjekt final bewertet wird.

Dazu stehen in der Einrichtung zwei Optionen zur Auswahl.

### Option 1: letzte

Das Prüfobjekt bekommt die Qualität der letzten gebuchten Probe, der es zugeordnet ist.

### Option 2: schlechteste

Das Prüfobjekt erhält die schlechteste Qualität aller gebuchten Proben, denen es zugeordnet ist. Somit ist die Prüfobjektqualität "schlecht", sobald eine Probe mit der Prüfentscheidung "schlecht" gebucht wird.

# Prüfparameter

Das Anlegen von Prüfparameter erfolgt auf der Seite Parameter. Diese ist über die Suche im Business Central über "Prüfparameter" und "Parameter" zu erreichen. Hier sind alle Parameter der LeBit Parameter & Qualitätssicherung gelistet.

## Prüfparameter anlegen

Über den [+]Neu-Button lässt sich ein neuer Parameter anlegen. Es kann ein manueller Code für den Parameter eingegeben werden oder dieser wird aus einer festgelegten Nummernserie generiert. Die Beschreibung ist optional auszufüllen.

## Parameterart

In der Spalte der Parameterart lässt sich zwischen den Optionen "Prüfung " und "Parameter" wählen. Um den Parameter in Prüfplänen einrichten und in Prüfaufträgen prüfen zu können, muss der Parameter die Art "Prüfung" zugewiesen haben.

## Wertart

Folgende Parameterwertarten stehen zur Verfügung:

### **Dezimal:**

Parameter vom Typ "Dezimal" können Wertebereiche ("Von - Bis") besitzen.

### **Text:**

Für Parameter vom Typ "Text" können wählbare Textwerte in einer Tabelle erfasst werden.

### **Boolean:**

Auswahl zwischen true/false

### **Datum:**

Mit Hilfe von Parametern vom Typ "Datum" können zusätzliche Informationen, wie bspw. das Erstellungsdatum eines Artikels oder das Fertigungsdatum einer Charge spezifiziert werden.

### **Referenz:**

Mit Parametern des Typs "Referenz" kann eine Verbindung zu anderen Tabellen innerhalb Microsoft Dynamics Business Central hinterlegt werden.

## Wertebereichskopie zulassen

Bei dem Feld "Wertebereichskopie zulassen" handelt es sich um ein Booleanfeld. Ist der Haken in diesem Feld angewählt, kann diesem Parameter im Prüfplan ein spezifischer Wertebereich zugeordnet werden. Diese Einstellung lässt sich nur im Parameter direkt an- oder abwählen.

## Prüfplan

Prüfpläne können über die Suche nach "Prüfplanübersicht" gefunden werden. In der Liste werden alle bestehenden Prüfpläne angezeigt. Über die [+]Neu-Funktion werden neue Prüfpläne erstellt. Der Prüfplan dient zur Festlegung der Prüfparameter und wird dem Prüfauslöser in der Prüfvorlage zugeordnet.

## Prüfplan anlegen

Zur Erstellung des Prüfplanes ist die Eingabe eines Codes notwendig. Das Beschreibungsfeld kann optional gefüllt werden. In der Zeilenansicht des Prüfplans werden zu prüfende Parameter hinterlegt. Alternativ kann dazu die "Prüfparameter"-Funktion im Menüband verwendet werden.

Per DropDown-Menü lassen sich Prüfparameter nach Codes auswählen. Die Felder "Wertart", "Formel" und "Wertebereichskopie zulassen" werden aus dem Parameter übernommen. Bei den restlichen Feldern handelt es sich um Prüfplanspezifische Felder, die nur für den bestimmten Prüfplan gelten.

Abbildung 3: Prüfplankarte

## Wertebereiche

Für die im Prüfplan festgelegten Parameter können spezifische Wertebereiche eingestellt werden. Dazu dient die Funktion "Spez. Wertebereich" im Menüband.

Abbildung 4: Funktion "Spezifischer Wertebereich"

Ist dem Parameter in der angewählten Zeile noch kein Wertebereich zugeordnet erscheint die Abfrage, ob eine Kopie des Wertebereiches erstellt werden soll. Voraussetzung dafür ist das aktivierte Feld "Wertebereichskopie zulassen" am Parameter. Wird die Abfrage mit "Ja" beantwortet öffnet sich die Wertebereiche Ansicht.

Abbildung 5: Wertebereiche

Über die "Liste bearbeiten"-Funktion öffnet sich die Zeilenansicht. Im Feld Erfassungstext wird der Eingabewert eingegeben. Dieser unterscheidet sich je nach Wertart des Parameters. Ist der Parameter als Dezimalwert eingerichtet kann durch die Syntax "(Mindestwert) .. (Maximalwert)" ein Bereich eingerichtet werden. Der Erfassungstext wird bei korrekter Eingabe automatisch in das Feld "Wert" übertragen. Über die Spalte Prüfentscheidung wird festgelegt, ob der eingetragene Wert ein Fehler, eine Warnung oder OK ausgibt.

## Werthelfer

Mithilfe des Werthelfers können die Wertebereiche festgelegt werden. Dieser kann über die drei Punkte im Menüband erreicht werden.

Abbildung 6: Werthelfer öffnen

Abbildung 7: Werthelfer leer

Die Felder "Grenzwert Prozent" und "Warnung Prozent" berechnen basierend auf dem Normwert die Grenz- und Warnwerte.

Abbildung 8: Werthelfer gefüllt

Bei Bestätigung mit "Ok" werden die Wertebereiche in der Reihenfolge Unterer Grenzwert, Unterer Warnwert, OK, Oberer Warnwert, Oberer Grenzwert sortiert. Der Normwert und die Prüfgrenzen werden in die Prüfplanzeilen übertragen.

Abbildung 9: Normwert, Einheit, Prüfgrenzen auf Prüfplan

Zudem werden die hinterlegten Wertebereiche in der Infobox je Parameter angezeigt. Dabei ist die jeweilige Entscheidung farblich markiert, wobei rote Schriftfarbe "Fehler", gelbe Schriftfarbe "Warnung" und grüne Schriftfarbe "OK" bedeutet.

## Kopiere vom Prüfplan

Mit der Funktion "Kopiere vom Prüfplan" lassen sich die Inhalte eines bestehenden Prüfplans in einen neuen oder anderen Prüfplan kopieren.

Bei diesem Schritt ist zu beachten, dass bereits ein Code im neuen Prüfplan eingegeben sein muss.

#### Abbildung 10: Funktion "Kopiere vom Prüfplan"

Das Klicken der Funktion öffnet die Prüfplanübersicht und ein bestehender Prüfplan kann zum Kopieren ausgewählt werden.

#### Abbildung 11: Übersicht Prüfpläne

Hier wird der Prüfplan "ABMESSUNG" gewählt.

Nach Auswahl des Prüfplans erscheint eine Überprüfung zur Kopie des bestehenden Prüfplaninhaltes in den neu erstellten Prüfplan.

#### Abbildung 12: Abfrage Prüfplankopie

Bei "Ja" wird der neue Prüfplan gefüllt.

#### Abbildung 13: Prüfplan mit kopiertem Inhalt

Auf den Parametern erfasste Wertebereich im ursprünglichen Prüfplan werden übertragen. Die bestehenden Parameterzeilen werden im Ziel Prüfplan ersetzt.

## Prüfintervall

Das Prüfintervall wird über die Prüfvorlage einem Artikel zugewiesen. Es bestimmt die Anzahl der generierten Proben aus einem Beleg. Je nach Art wird das Intervall auf unterschiedliche Bestandteile des Beleges aufgeteilt. Unterschieden wird in die vier Arten:

**Nach Posten**

**Nach Menge**

**Mischprobe**

**Je Menge**

## Nach Posten

#### Abbildung 14: Prüfintervall "nach Posten"

Die Intervalleinstellung "nach Posten" prüft die Artikelverfolgungszeilen und wendet darauf das Intervall an. Das Intervall kann aus mehreren Eskalationsstufen bestehen. Zum Anlegen einer Zeile muss ein Code eingegeben werden. Die Spalte "Intervall" gibt an, ab welcher Menge an Buchungen eine Prüfung erfolgen soll. Dabei wird immer die erste Position geprüft und daraufhin wird je nach Intervall jede n-te Position geprüft. Entsteht eine Schlecht-Prüfung setzt die nächste Zeile des Intervalls ein. Die Spalte "Anzahl notwendiger, zusammenhängender OK-Prüfungen" legt fest wie viele OK-Prüfungen derselben Intervallzeile nacheinander notwendig sind, damit in der Eskalation zurück iteriert wird.

## Nach Menge

Die Intervallart "Nach Menge" bestimmt die Probenanzahl ab einer bestimmten zu prüfenden Menge (Basis).

#### Abbildung 15: Prüfintervall "nach Menge"

Die Eskalationsstufen werden über das Referenzergebnis und die Menge gesteuert. Die Auswahl "Fail" greift, wenn die letzte Probe der vorherigen Zeile einen Fehler aufweist.

## Mischproben

Die Intervallart "Mischprobe" basiert auf derselben Spaltenaufteilung wie "Nach Posten". Die Spalte Intervall bestimmt hierbei Posten bzw. aufeinanderfolgende Prüfobjekte, die einer Probe zugeordnet werden sollen. Jedes Prüfobjekt wird einer Probe zugeordnet.

#### Abbildung 16: Prüfintervall "Mischproben"

Je Prüfplan wird eine Probe erstellt und die im Intervall hinterlegten Anzahl an Prüfobjekten zugeordnet.

## Je Menge

Die Intervallart "Je Menge" legt fest wie viele Proben je Menge erstellt werden. Die Menge in der Spalte "ab Menge", legt fest für welche Basis Menge ein Prüfauftrag erstellt wird. Besteht eine Rest Basis Menge wird ein weiterer Prüfauftrag angelegt.

Die Eskalationsstufen werden über das Referenzergebnis und die Menge gesteuert. Die Auswahl "Fail" greift, wenn die letzte Probe der vorherigen Zeile einen Fehler aufweist.

Abbildung 17: Prüfintervall "Je Menge"

## Prüfvorlage

Die Prüfvorlage bestimmt, wann ein Prüfauftrag erstellt werden soll. Die Prüfvorlage wird einem oder mehreren Artikeln zugeordnet. Im Kopf der Prüfvorlage sind der zu prüfende Artikel und die Prüfobjektzuweisung zu finden. In der Zeilenansicht lassen sich Prüfauslöser und Prüfpläne hinterlegen. Außerdem lässt sich bestimmen, ob dem Prüfauftrag eine Chargen-, Paket- oder Seriennummer zugeordnet werden soll. Die Prüfvorlage ist über das Feld "Prüfvorlage" am Artikel oder separat Suchfunktion mit "Prüfvorlageübersicht" zu finden und einzurichten. Mit der [+]Neu-Funktion wird eine neue, leere Prüfvorlagekarte erstellt.

Abbildung 18: Prüfauslöser auf Prüfvorlage

## Kopiere Prüfvorlage

Bereits bestehende Prüfvorlagen können kopiert werden. Über die Funktion "Kopiere Prüfvorlage" kann eine bestehende Prüfvorlage ausgewählt werden, die den aktuellen Datensatz ersetzen soll.

Abbildung 19: Funktion "Kopiere Prüfvorlage"

## Prüfauslöser

Der Prüfauslöser bestimmt den Prozess, bei dem ein Prüfauftrag ausgelöst wird. Ist dem Prüfauslöser ein Prüfplan zugeordnet, wird dieser aktiviert. Über das Dropdown-Menü kann der Prüfauslöser geändert werden. Sollen mehrere Prüfauslöser greifen, müssen diese als weitere Zeilen hinzugefügt werden. Die aufgelisteten Prüfauslöser "Manual" dienen als Platzhalter für mögliche Kundenindividuelle Prüfauslöser.

Abbildung 20: Prüfauslöser

In der Spalte "Zugeordneter Prüfplan" wird der Prüfplan mit den entsprechenden Prüfparametern hinterlegt sowie das Prüfintervall.

Abbildung 21: Prüfvorschlagszeilenpläne

## Prüfevents

Im Menüband der Prüfvorlagekarte befinden sich die Prüfevents. Hier können die Prüfobjekte Chargen-, Paket- und Seriennummern für bestimmte Aktionen gesperrt werden. In den Booleanfeldern am Ende der Zeile wird festgelegt bei welcher Qualität das Prüfobjekt gesperrt werden soll und somit nicht mehr in dem entsprechenden Prozess genutzt werden kann.

Abbildung 22: Prüfevents mit Prüfereignis

## Artikel einrichten

Wurde eine Prüfvorlage angelegt und ein Prüfauslöser mit einem Prüfplan aktiviert muss der Prüfplan einem Artikel zugewiesen werden. Die Zuordnung geschieht über das Feld "Prüfvorlage" auf der Artikelkarte.

Abbildung 23: Prüfvorlage auf Artikelkarte

Außerdem kann optional eine Artikelverfolgung angelegt werden. Wird diese im Herkunftsbeleg gefüllt dienen Chargen-, Paket- und Seriennummern als Prüfobjekte im Prüfauftrag und der Probe.



# Funktionsbeschreibung:

Sobald ein Prüfauslöser greift, wird ein Prüfauftrag in der Prüfauftragübersicht erstellt. Im Kopf des Prüfauftrages wird die Prüfauftragsnummer aus einer Nummernserie generiert und weitere Auftragsdaten angegeben. Die "Kreditornr." und der "Krediturname" füllen sich aus dem Herkunftsbeleg, sofern dort ein Kreditur vorhanden ist.

Abbildung 24: Prüfauftragskopf

Die Zeilenansicht darunter wird mit den Prüfparametern des zugehörigen Prüfplanes gefüllt.

Abbildung 25: Prüfauftrag Zeilenansicht

Im Menüband befinden sich die Funktionen zum Bearbeiten des Prüfauftrages. Mit der Funktion "Zeilen füllen" werden die Parameterzeilen aus dem zugeordneten Prüfplan eingefügt. Sind die Zeilen bereits gefüllt erscheint eine Fehlermeldung.

## Prüfungsprozess

### Prüfauftrag

Einer Liste aller Prüfaufträge ist über die Suche mit Suchbegriff "Prüfauftragübersicht" zu finden.

Im Prüfauftrag können Proben erstellt werden. Diese werden bei zugehöriger Artikelverfolgung bei Erstellung angelegt. Ist keine Artikelverfolgung hinterlegt wird das Feld "Benötigte Proben" mit der entsprechenden Anzahl gefüllt. Die Anzahl der Proben hängt vom jeweiligen Intervall am Auslöser ab.

Bei angelegter Artikelverfolgung werden den Proben Prüfobjekte zugewiesen. Die Zuordnung ist abhängig vom Prüfintervall. Über die Aufrufe "Erstellte Proben", "Gebuchte Proben", lassen sich die Liste der zugehörigen Proben aufrufen.

Abbildung 26: Proben auf Prüfauftrag

### Probe

Die Proben werden auf dem Prüfauftrag gesammelt.

Zusätzlich kann über die Suche nach "Probenübersicht" eine Übersicht aller offenen Proben geöffnet werden.

Die Seitenansicht der Probe gleicht dem Prüfauftrag bis auf die Probenfelder. Die Entscheidung der Probe bestimmt die Prüfobjektqualität an der Chargenr., Paketnr. oder Serienr. Daher werden die gemessenen Parameterwerte in der Probe ausgefüllt und gebucht.

Wird ein Wert eingegeben füllt sich automatisch das Booleanfeld "Erfassung". Die Spalte "Prüfung erforderlich" wird vom Prüfplan übergeben. Außerdem wird nach Eingabe eines Wertes die Prüfentscheidung der jeweiligen Zeile generiert.

Abbildung 27: Gefüllte Parameterwerte Prüfauftragkarte

Durch die Funktion "Entscheidung holen" erhält die Probe eine Prüfentscheidung und eine Prüfobjektqualität.

Abbildung 28: Probe mit Entscheidung

Nun kann die Probe gebucht werden und das zugeordnete Prüfobjekt erhält die Qualität "Durchschnitt". Zur Beeinflussung der Prüfobjektqualität muss das Feld "Erfassung" angewählt sein.

## Prüfobjekte

Im Prozess der Qualitätssicherung wird bei Prüfobjekten von Chargenr., Paketnr. und Serienr. gesprochen. Je nach Intervall werden die Prüfobjekte eines Auftrages in die Prüfung übernommen. Die Qualität erhalten die Prüfobjekte durch das Buchen von Proben.

Auf der Paketnr.- und Chargenr.- Informationskarte wird die "Test Qualität" hinterlegt.

Abbildung 29: Paketnr. Informationskarte

In der Infobox werden die Prüfparameter sowie die geprüften Werte des Prüfobjektes angezeigt. Um eine detailliertere Ansicht zu erhalten, dient die Funktion "Prüfparameter" im Menüband, welche die Seite Prüfparameterzusammenfassung öffnet.

Abbildung 30: Prüfparameterzusammenfassung

Es werden alle geprüften Parameter des Prüfobjektes aufgelistet. Zusätzlich wird der Durchschnitt, der erste, letzte, niedrigste und höchste Wert angezeigt. Die Spalte "Anzahl Werte" zeigt alle Proben, die dem Prüfobjekt zugeordnet sind, sowie die geprüften Werte, aus denen sich der Durchschnittswert errechnet.

## Abbildung 31: Zusammenfassung Prüfposten

# Datenmodell

Als Grundlage der Qualitätssicherung lässt sich das folgende Datenmodell heranziehen.

Abbildung 32: Bestandteile der Einrichtung als Modell

Abbildung 33: Bestandteile und Beziehungen des Prüfungsprozesses