**Inhalt**

[Projekt OrgaBack 2](#_Toc454974939)

[Adressen, Kontaktpersonen 2](#_Toc454974940)

[Zielsetzung 3](#_Toc454974941)

[Projektablauf 4](#_Toc454974942)

[Stammdaten 5](#_Toc454974943)

[Allgemein 5](#_Toc454974944)

[Artikel 6](#_Toc454974945)

[Artikel-Stamm 6](#_Toc454974946)

[Tabelle winback.Komponenten 7](#_Toc454974947)

[Artikel-Zusatzdaten 8](#_Toc454974948)

[Artikel-Zutatenliste 12](#_Toc454974949)

[Artikel-Beschreibungstexte 12](#_Toc454974950)

[Tabelle winback.Hinweise2 13](#_Toc454974951)

[Zuordnung der Typen 13](#_Toc454974952)

[Zusammenfassung der Artikel-Daten 14](#_Toc454974953)

[Rohstoffe 15](#_Toc454974954)

[Rohstoff-Stamm 15](#_Toc454974955)

[Tabelle winback.Komponenten 16](#_Toc454974956)

[Rohstoffe Lager und Bilanzmengen 17](#_Toc454974957)

[Tabelle winback.Lagerorte 17](#_Toc454974958)

[Rohstoffe Lieferungen (Chargenrückverfolgung) 18](#_Toc454974959)

[Tabelle winback.Lieferungen 18](#_Toc454974960)

[Rohstoff-Zusatzdaten 19](#_Toc454974961)

[Nährwerte/Allergene 19](#_Toc454974962)

[Zusammenfassung der Rohstoff-Daten 20](#_Toc454974963)

[Mitarbeiter 21](#_Toc454974964)

[Tabelle winback.ItemParameter 21](#_Toc454974965)

[Verbrauchsdaten 22](#_Toc454974966)

[Produktions-Planung 23](#_Toc454974967)

[Funktionen der Schnittstelle 24](#_Toc454974968)

[Allgemeine Festlegungen 24](#_Toc454974969)

[Funktionen Benutzer 24](#_Toc454974970)

[Funktionen Artikel 24](#_Toc454974971)

[Funktionen Rohstoffe 24](#_Toc454974972)

[Anhang 25](#_Toc454974973)

[Abbildungsverzeichnis 25](#_Toc454974974)

[ToDo 26](#_Toc454974975)

[Änderungsindex 27](#_Toc454974976)

# Projekt OrgaBack

## Adressen, Kontaktpersonen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Signum GmbH, Kasinostraße 2, 64293 Darmstadt** | | | |
|  | Jürgen Erhardt | 06151/1518-0 | jerhard@signum-gmbh.de |
|  | Felix Hochapfel | 06151/1518-0 | [fhochapfel@signum-gmbh.de](mailto:fhochapfel@signum-gmbh.de) |
| **CKF Computer Kassen Fachhandel GmbH** | | | |
|  | Werner Friedrich | 09364/81750-0 | w.friedrich@ckf-kassen.de |
| **WinBack GmbH, Brühlstrasse 22, 73630 Rudersberg** | | | |
|  | Bernd Bässler | 07183/307800-0 | [bb@winback.de](mailto:bb@winback.de) |
|  | Jörg Will | 07183/307800-64 | jw@winback.de |

## Zielsetzung

Mit OrgaBack soll die Integration zwischen Warenwirtschaft, Produktion und Filialkasse verwirklicht werden.

Ziel soll sein, dass die Datenpflege zentral an einer Stelle erfolgt und für den Anwender eine einheitliche Software-Oberfläche sichtbar ist.

Die Datenhaltung erfolgt in einzelnen Datenbanken, die Systeme sind somit auch alleine lauffähig. Die notwendigen Daten werden „live“ zwischen den einzelnen Systemen ausgetauscht.

Die erforderlichen Daten und Strukturen sowie die Abläufe werden im Folgenden definiert.

Für die Erst-Initialisierung werden die Daten, sofern schon vorhanden, über Schnittstellen in die einzelnen System importiert.

**Führendes System ist OrgaSoft**

WinBack wird als Addin in OrgaSoft betrieben. Die Anbindung der Kassen erfolgt über Schnittstellen.

Der Austausch der Daten zwischen WinBack und OrgaSoft erfolgt eventgesteuert, d.h. jede Änderung an den Stammdaten in OrgaSoft löst im WinBack-Addin einen Software-Event aus, über den die entsprechenden Daten in WinBack hinzugefügt, geändert oder, nach Prüfung, gelöscht werden.

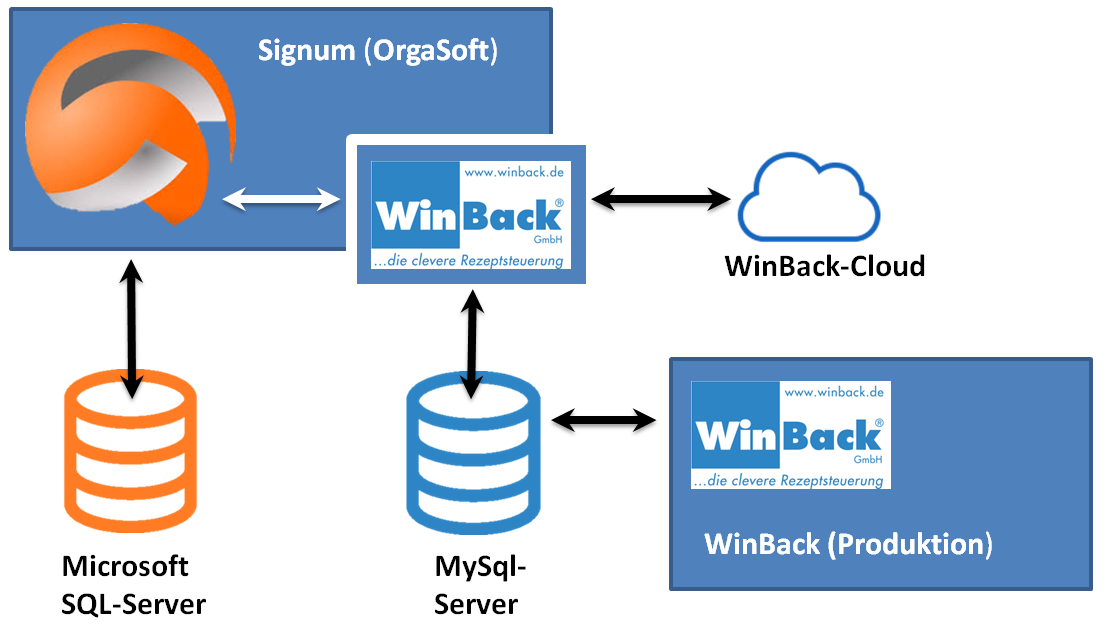


Abbildung 1: Schematische Darstellung Datenfluss

## Projektablauf

Das Projekt wird in mehrere Stufen (Milestones) eingeteilt:

* *Stammdaten*

OrgaSoft → WinBack

* *Verbrauchsdaten*

*WinBack → OrgaSoft*

* *Produktionsplanung*

Kasse → OrgaSoft → WinBack

Erste (Test)-Installationen erfolgen bei den Kunden „Trölsch“ und „Der Brotmacher“

# Stammdaten

## Allgemein

Die Stammdaten werden führend in OrgaSoft gepflegt. Alle Änderungen, welche WinBack betreffen werden über Events an das WinBack-Addin übergeben.

Die Unterscheidung zwischen Produktion und „anderen“ Daten erfolgt über die Zuordnung der Daten zur Filiale „Produktion“.

Die Definition der Filialen ist noch festzulegen.

Im Folgenden werden die einzelnen Datenfelder definiert und die auszutauschenden Daten festgelegt. Danach können die einzelnen Trigger (Events) bestimmt und definiert werden.

Anmerkung: WinBack unterscheidet in der Datenstruktur nicht zwischen Verkaufs-artikel und Rohstoff. Die Differenzierung erfolgt über eine Zuordnung der Daten zu sogenannten Typen. Über diese Typen-Zuordnung wird auch in der Produktion z.B. die Verwiegung gesteuert:

|  |  |
| --- | --- |
| **Type** | **Bedeutung** |
| 0 | Verkaufsartikel |
| 1 | Rohstoff Sauerteig Mehl |
| 3 | Rohstoff Sauerteig Wasser |
| 4 | Steuerung Sauerteig Temperatur |
| 10 | Steuerung Sauerteig Schalter |
| 16 | Steuerung Sauerteig Warten |
| 17 | Steuerung Sauerteig Rührwerk |
| 19 | Rohstoff Sauerteig Handzugabe |
| 20 | Steuerung Sauerteig Status |
| 21 | Ablauf Sauerteig Text |
| 22 | Steuerung Sauerteig automatische Zugabe |
|  |  |
| 101 | Dosierung automatisch |
| 102 | Dosierung Handwaage |
| 103 | Dosierung Wasser automatisch |
| 104 | Dosierung Eis |
| 105 | Stück |
| 106 | Meter |
|  |  |
| 111 | Temperatur-Erfassung |
| 118 | Steuerung Kneter |
| 119 | Drucken Teigzettel |
| 128 | Steuerung Kneter Kopfzeile |
|  |  |
| 121 | Text-Zeile |
| 122 | Produktions-Stufe |
| 123 | Produktions-Stufe Kessel |

Tabelle 2: WinBack-Typen

# Artikel

## Artikel-Stamm

Die Artikel-Stammdaten sind in der Tabelle Komponenten abgelegt. Für Verkaufs-Artikel gilt: *Komponenten.KO\_Type = 0*

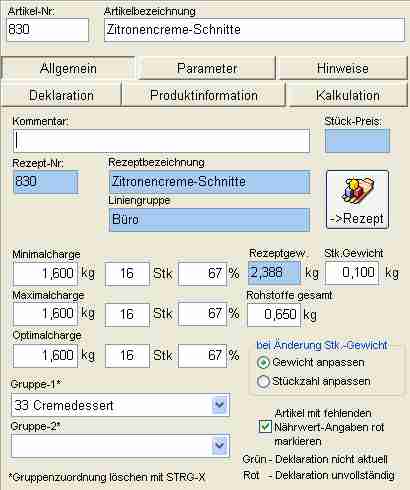


Abbildung 3: Artikel-Stammdaten

Die Verknüpfung mit der Rezeptur geschieht über das Datenfeld

*Komponenten.KA\_RZ\_NR* (Index auf Tabelle Rezepte)

In allen folgenden Tabellen sind die für Artikel relevanten Datenfelder blau hinterlegt.

## Tabelle winback.Komponenten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | **Bedeutung** | **Type** | **Länge** |
| KO\_Nr | **Interne** Artikel/Rohstoff-Nummer | Int | 10 |
| KO\_Type | Type (siehe Tabelle 2) | TinyInt | 3 |
| KO\_Bezeichnung | Artikel-Bezeichnung | VarChar | 60 |
| KO\_Kommentar | Kommentarfeld | VarChar | 50 |
| KO\_Nr\_AlNum | Artikel/Rohstoff-Nummer (alphanumerisch !!) | VarChar | 16 |
| KO\_Temp\_Korr |  | SmallInt | 5 |
| KA\_Nr |  | Int | 11 |
| KA\_Kurzname | Kurzname (für Kassen und Ausdrucke) | VarChar | 16 |
| KA\_Matchcode | Matchcode | VarChar | 10 |
| KA\_Art |  | TinyInt | 3 |
| KA\_Artikel\_Typ |  | SmallInt | 6 |
| KA\_RZ\_Nr | Verweis auf das zugehörige Rezept | Int | 10 |
| KA\_Lagerort | Verweis auf den Lagerort | VarChar | 16 |
| KA\_Prod\_Linie |  | TinyInt | 3 |
| KA\_Stueckgewicht | Nassgewicht Teigling | VarChar | 20 |
| KA\_Charge\_Opt | Optimale Produktions-Chargengröße in Stück | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Min | Minimale Produktions-Chargengröße in Stück | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Max | Optimale Produktions-Chargengröße in Stück | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Opt\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Min\_kg | Minimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Max\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_RS\_veraenderbar |  | Char | 1 |
| KA\_RS\_abh\_von\_RZ\_Menge |  | Char | 1 |
| KA\_RS\_aendert\_WasMenge |  | Char | 1 |
| KA\_zaehlt\_zu\_RZ\_Gesamtmenge |  | Char | 1 |
| KA\_spez\_WKap |  | VarChar | 30 |
| KA\_alternativ\_RS |  | VarChar | 16 |
| KA\_Verarbeitungshinweise | Text-Verarbeitungs-Hinweis | VarChar | 100 |
| KA\_aktiv | Artikel aktiv | Int | 5 |
| KA\_Preis |  | varChar | 20 |
| KA\_Preis\_Einheit |  | SmallInt | 5 |
| KA\_Grp1 | Verweis auf Artikel-Gruppe | Int | 10 |
| KA\_Grp2 | Verweis auf Artikel-Gruppe | Int | 10 |
| KA\_Timestamp |  | Timestamp |  |

Tabelle 4: Aufbau Datenbank-Tabelle Komponenten

## Artikel-Zusatzdaten

Zu den einzelnen Artikeln können **frei definierbare** Zusatzdaten gespeichert werden.

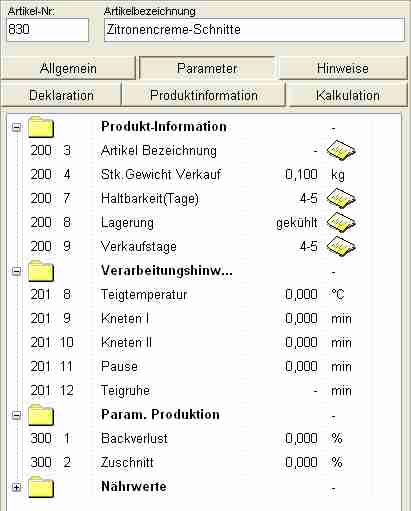


Abbildung 5: Artikel-Zusatzdaten

Die Anzahl der freien Felder ist nicht begrenzt. Die Definition dieser Felder steht in der Tabelle *KomponTypen*. Die Daten selbst stehen in der Tabelle *RohParams*.

Die folgende Tabelle listet alle bisher definierten Artikel-Zusatzdaten auf. Die Angaben zu den Nährwerten sind auch für die Rohstoffe gültig.

| **Typ** | **Nr** | **Bezeichnung** | **Datentype** |
| --- | --- | --- | --- |
| 200 | 1 | Dateiname Vorlage | String |
| 200 | 2 | Dateiname Bild | String |
| 200 | 3 | Artikel Bezeichnung | String |
| 200 | 4 | Stück Gewicht Verkauf | String |
| 200 | 5 | Waagen-Artikel | J/N |
| 200 | 7 | Haltbarkeit(Tage) | Int |
| 200 | 8 | Lagerung | Int |
| 200 | 9 | Verkaufstage | Int |
| 200 | 11 | Gebäckcharakteristik(Memo) | String |
| 200 | 12 | Gebäckcharakteristik(255+) | String |
| 200 | 13 | Verzehrtipps(Memo) | String |
| 200 | 14 | Hinweis Ernährung(Memo) | String |
| 200 | 15 | Getreidemischung(Memo) | String |
| 200 | 17 | Warengruppe | Int |
| 200 | 20 | Stk/Umkarton | Int |
| 200 | 21 | MwSt. Satz 1 | Float |
| 200 | 22 | MwSt. Satz 2 | Float |
| 200 | 41 | Nährwertampel Fett | Char |
| 200 | 42 | Nährwertampel gesättigte Fettsäuren | Char |
| 200 | 43 | Nährwertampel Zucker | Char |
| 200 | 44 | Nährwertampel Salz | Char |
| 200 | 50 | EAN Handelseinheit | String |
| 200 | 51 | EAN Konsumenteneinheit | String |
|  |  |  |  |
| 201 | 8 | Infofeld Teigtemperatur | String |
| 201 | 9 | Infofeld Kneten I | Int |
| 201 | 10 | Infofeld Kneten II | Int |
| 201 | 11 | Infofeld Pause | Int |
| 201 | 12 | Infofeld Teigruhe | Int |
| 210 | 1 | Froster MHD | Time |
| 220 | 1 | Teig-Gare Zeit | Time |
| 220 | 2 | Teig-Gare Toleranz+ | Time |
| 220 | 3 | Teig-Gare Toleranz- | Time |
|  | | |  |
| 300 | 1 | Backverlust | Float |
| 300 | 2 | Zuschnitt | Float |
| 300 | 10 | Stück/Stikkenwagen | Int |
| 300 | 11 | Arbeitszeit Teig | Time |
| 300 | 12 | Aufarbeitung | Time |
| 300 | 13 | Backen | Time |
| 300 | 14 | Zeit Abkühlen | Time |
| 301 | 1 | Kilokalorien | Float |
| 301 | 2 | Kilojoule | Float |
| 301 | 3 | Proteine | Float |
| 301 | 4 | Kohlenhydrate | Float |
| 301 | 5 | Fette | Float |
| 301 | 6 | Wasser | Float |
| 301 | 11 | Zucker | Float |
| 301 | 12 | gesättigte Fettsäuren | Float |
| 301 | 13 | Ballaststoffe | Float |
| 301 | 14 | Natrium | Float |
| 301 | 15 | Alkohol | Float |
| 301 | 21 | Vitamin A | Float |
| 301 | 22 | Vitamin B1 | Float |
| 301 | 23 | Vitamin B2 | Float |
| 301 | 24 | Vitamin B3 | Float |
| 301 | 25 | Vitamin B5 | Float |
| 301 | 26 | Vitamin B6 | Float |
| 301 | 27 | Vitamin B7 | Float |
| 301 | 28 | Vitamin B9 | Float |
| 301 | 29 | Vitamin B12 | Float |
| 301 | 30 | Vitamin C | Float |
| 301 | 31 | Vitamin D | Float |
| 301 | 32 | Vitamin E | Float |
| 301 | 33 | Vitamin K | Float |
| 301 | 41 | Mannit | Float |
| 301 | 42 | Sorbit | Float |
| 301 | 43 | Xylit | Float |
| 301 | 44 | Zuckeralkohole | Float |
| 301 | 45 | Glukose | Float |
| 301 | 46 | Fructose | Float |
| 301 | 47 | Galaktose | Float |
| 301 | 48 | Monosacharide | Float |
| 301 | 49 | Saccharose | Float |
| 301 | 50 | Maltose | Float |
| 301 | 51 | Lactose | Float |
| 301 | 52 | Disaccharide | Float |
| 301 | 53 | Glykogen | Float |
| 301 | 54 | Stärke | Float |
| 301 | 55 | Polysaccharide | Float |
| 301 | 101 | Kalium | Float |
| 301 | 102 | Calcium | Float |
| 301 | 103 | Phosphor | Float |
| 301 | 104 | Magnesium | Float |
| 301 | 105 | Schwefel | Float |
| 301 | 106 | Chlor | Float |
| 301 | 120 | Eisen | Float |
| 301 | 121 | Zink | Float |
| 301 | 122 | Kupfer | Float |
| 301 | 123 | Mangan | Float |
| 301 | 124 | Fluor | Float |
| 301 | 125 | Selen | Float |
| 301 | 126 | Jod | Float |
| 301 | 141 | Gluten | Char [[1]](#footnote-1) |
| 301 | 142 | Krebstiere | Char 1 |
| 301 | 143 | Eier | Char 1 |
| 301 | 144 | Fische | Char 1 |
| 301 | 145 | Erdnusserzeugnisse | Char 1 |
| 301 | 146 | Sojaerzeugnisse | Char 1 |
| 301 | 147 | Milcherzeugnisse | Char 1 |
| 301 | 148 | Schalenfrüchte | Char 1 |
| 301 | 149 | Sellerie | Char 1 |
| 301 | 150 | Senf | Char 1 |
| 301 | 151 | Sesamsamen | Char 1 |
| 301 | 152 | Sulfite | Char 1 |
| 301 | 153 | Lupinen | Char 1 |
| 301 | 154 | Weichtiere | Char 1 |
| 301 | 170 | Weizen | Char 1 |
| 301 | 171 | Roggen | Char 1 |
| 301 | 172 | Gerste | Char 1 |
| 301 | 173 | Dinkel | Char 1 |
| 301 | 174 | Kamut | Char 1 |
| 301 | 175 | Hafer | Char 1 |
| 301 | 176 | Emmer | Char 1 |
| 301 | 177 | Einkorn | Char 1 |
| 301 | 180 | Mandeln | Char 1 |
| 301 | 181 | Haselnüsse | Char 1 |
| 301 | 182 | Walnüsse9 | Char 1 |
| 301 | 183 | Kaschunüsse | Char 1 |
| 301 | 184 | Pecannüsse | Char 1 |
| 301 | 185 | Paranüsse | Char 1 |
| 301 | 186 | Pistazien | Char 1 |
| 301 | 187 | Makadamianüsse | Char 1 |
| 301 | 201 | Broteinheiten | Char 1 |
| 301 | 202 | Gesamt Kochsalz | Char 1 |
| 301 | 210 | Vegetarisch | Char 1 |
| 301 | 211 | Vegan | Char 1 |
| 401 | 202 | Gesamt Kochsalz | Float |

Tabelle 6: Zusatzdaten Artikel/Rohstoffe

## Artikel-Zutatenliste

Aus der Rezeptur wird automatisch eine Zutatenliste generiert. Diese Zutatenliste kann/muss vom Kunden nachbearbeitet werden.

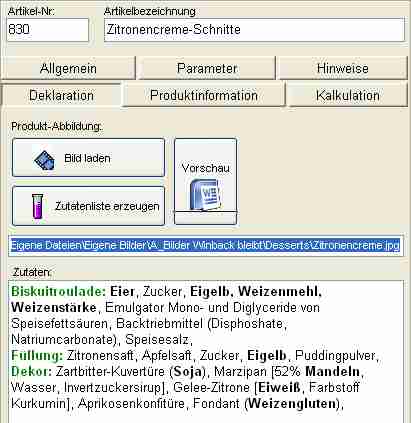


Abbildung 7: Artikel-Zutatenliste

## Artikel-Beschreibungstexte

Zum Artikel können freie Beschreibungs-Texte hinterlegt werden.

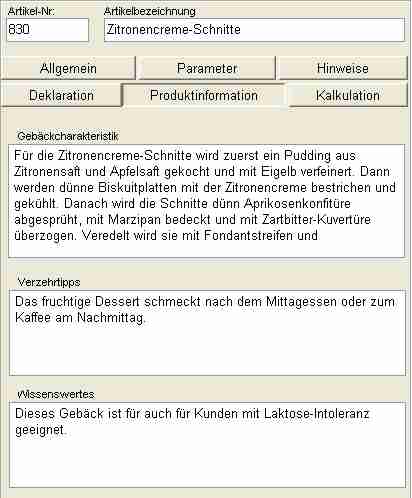


Abbildung 8: Artikel-Beschreibung

Artikel-Zutatenliste und Beschreibungstexte werden in separaten Datenbank-Tabellen gespeichert.

## Tabelle winback.Hinweise2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | **Bedeutung** | **Type** | **Länge** |
| H2\_Typ | Typ-Zuordnung | Int | 10 |
| H2\_Typ2 | Typ-Zuordnung | Int | 10 |
| H2\_Id1 | Index | Int | 10 |
| H2\_Id2 | Index | Int | 10 |
| H2\_Aenderung\_Nr | Laufende Nummer | Int | 10 |
| H2\_Aenderung\_Datum | Datum | DateTime |  |
| H2\_Aenderung\_User | Benutzer-Nummer | Int | 10 |
| H2\_Aenderung\_Name | Benutzer-Name | VarChar | 24 |
| H2\_Text1 | Text | VarChar | 50 |
| H2\_Text2 | Text | VarChar | 50 |
| H2\_Memo | Memo-Text | Text |  |
| H2\_Timestamp |  | DateTime |  |

Tabelle 9: Datenbank-Tabelle Hinweise2

## Zuordnung der Typen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ** | **Typ2** | **Id1** | **Id2** | **Bedeutung (H2\_Memo)** |
| 2 | 0 | Rezept-Nr. | 0 | Verarbeitungs-Hinweis Rezept |
| 3 | 0 | Artikel-Nr. | 0 | Verarbeitungs-Hinweis Artikel |
| 4 | 0 | Benutzer-Nr. | 0 | Benutzer-Zusatzinfo |
| 9 | 1 | Artikel-Nr. | 0 | Zutatenliste |
| 9 | 2 | Artikel-Nr. | 0 | Mehl-Zusammensetzung (Text) |
| 10 | 1 | Artikel-Nr. | 0 | Gebäck-Charakteristik |
| 10 | 2 | Artikel-Nr. | 0 | Verzehr-Tipps |
| 10 | 3 | Artikel-Nr. | 0 | Wissenswertes |
| 11 | 0 | Rohstoff-Nr. | 0 | Deklarations-Bezeichnung Rohstoff |
| 11 | 1 | Rohstoff-Nr. | 0 | Deklarations-Bezeichnung Rohstoff intern |
| 20 | 0 | Linien-Nr. | 0 | Melde-Text an Produktions-Linie |
| 20 | 1 | Benutzer-Nr. | 0 | Melde-Text an Benutzer(Produktion) |
| 21 | 0 | Rohstoff-Nr. | 0 | Änderungs-Meldung Nährwerte Rohstoff |

Tabelle 10: Typen-Zuordnung Artikel/Rohstoff-Hinweis-Texte

## Zusammenfassung der Artikel-Daten

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabelle.Feld-Name** | **Bedeutung** |
| Komponenten.KO\_Nr | **Interne** Artikel/Rohstoff-Nummer |
| Komponenten.KO\_Bezeichnung | Artikel-Bezeichnung |
| Komponenten.KO\_Kommentar | Kommentarfeld |
| Komponenten.KO\_Nr\_AlNum | Artikel/Rohstoff-Nummer (alphanumerisch !!) |
| Komponenten.KA\_Kurzname | Kurzname (für Kassen und Ausdrucke) |
| Komponenten.KA\_Matchcode | Matchcode |
| Komponenten.KA\_RZ\_Nr | Verweis auf das zugehörige Rezept |
| Komponenten.KA\_Stueckgewicht | Nassgewicht Teigling |
| Komponenten.KA\_Charge\_Opt | Optimale Produktions-Chargengröße in Stück |
| Komponenten.KA\_Charge\_Min | Minimale Produktions-Chargengröße in Stück |
| Komponenten.KA\_Charge\_Max | Optimale Produktions-Chargengröße in Stück |
| Komponenten.KA\_Charge\_Opt\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Charge\_Min\_kg | Minimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Charge\_Max\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Verarbeitungshinweise | Text-Verarbeitungs-Hinweis |
| Komponenten.KA\_Grp1 | Verweis auf Artikel-Gruppe |
| Komponenten.KA\_Grp2 | Verweis auf Artikel-Gruppe |
|  |  |
| RohParams.RP.Ko\_Nr | Verweis auf Komponenten.KO\_Nr |
| RohParams.RP\_Typ\_Nr[[2]](#footnote-2)=301 | Verweis auf KomponTypen.Typ |
| RohParams.RP\_Param\_Nr[[3]](#footnote-3) | Verweis auf KomponTypen.Nr |
| RohParams.RP\_Wert | Datenfeld Parameter |
|  |  |
| Hinweise2.Id1 | Verweis auf Komponenten.KO\_Nr |
| Hinweise2.Typ=02 | Verarbeitungshinweis Artikel |
| Hinweise2.Typ=09 Hinweise2.Typ2=1 | Zutatenliste |
| Hinweise2.Typ=09 Hinweise2.Typ2=2 | Mehlzusammensetzung |
| Hinweise2.Typ=10 Hinweise2.Typ2=1 | Gebäck-Charakteristik |
| Hinweise2.Typ=10 Hinweise2.Typ2=2 | Verzehr-Tipps |
| Hinweise2.Typ=10 Hinweise2.Typ2=3 | Wissenswertes |
|  |  |

Tabelle 11: Zusammenfassung Artikel-Stammdaten

# Rohstoffe

## Rohstoff-Stamm

Die Rohstoff-Stammdaten sind, wie die Artikel in der Tabelle Komponenten abgelegt. Für „normale“ Rohstoffe gilt: *Komponenten.KO\_Type = 101, 102 oder 103.*

Im Folgenden sind alle Daten, die Rohstoffe betreffen gelb eingefärbt

|  |  |
| --- | --- |
| **Type** | **Bedeutung** |
| 0 | Verkaufsartikel |
| 1 | Rohstoff Sauerteig Mehl |
| 3 | Rohstoff Sauerteig Wasser |
| 4 | Steuerung Sauerteig Temperatur |
| 10 | Steuerung Sauerteig Schalter |
| 16 | Steuerung Sauerteig Warten |
| 17 | Steuerung Sauerteig Rührwerk |
| 19 | Rohstoff Sauerteig Handzugabe |
| 20 | Steuerung Sauerteig Status |
| 21 | Ablauf Sauerteig Text |
| 22 | Steuerung Sauerteig automatische Zugabe |
|  |  |
| 101 | Dosierung automatisch |
| 102 | Dosierung Handwaage |
| 103 | Dosierung Wasser automatisch |
| 104 | Dosierung Eis |
| 105 | Stück |
| 106 | Meter |

Tabelle 12: WinBack-Typen

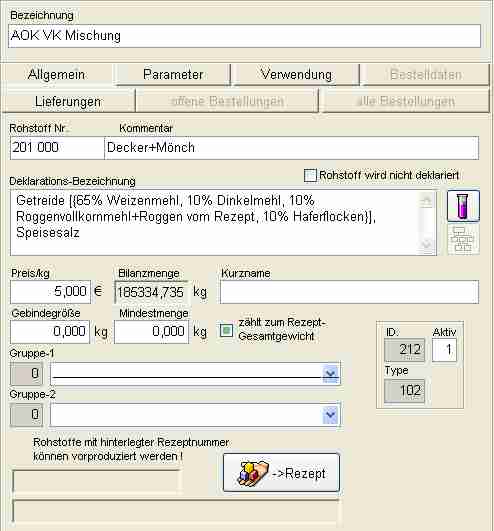


Abbildung 13: Rohstoff-Stammdaten

## Tabelle winback.Komponenten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | **Bedeutung** | **Type** | **Länge** |
| KO\_Nr | **Interne** Artikel/Rohstoff-Nummer | Int | 10 |
| KO\_Type | Type (siehe Tabelle 12) | TinyInt | 3 |
| KO\_Bezeichnung | Rohstoff-Bezeichnung | VarChar | 60 |
| KO\_Kommentar | Kommentarfeld | VarChar | 50 |
| KO\_Nr\_AlNum | Rohstoff-Nummer (alphanumerisch !!) | VarChar | 16 |
| KO\_Temp\_Korr | Backverlust (Rezept-im-Rezept) | SmallInt | 5 |
| KA\_Nr |  | Int | 11 |
| KA\_Kurzname | Kurzname | VarChar | 16 |
| KA\_Matchcode | Index WinBack-Cloud/Datenlink | VarChar | 10 |
| KA\_Art |  | TinyInt | 3 |
| KA\_Artikel\_Typ |  | SmallInt | 6 |
| KA\_RZ\_Nr | Verweis auf das zugehörige Rezept | Int | 10 |
| KA\_Lagerort | Verweis auf den Lagerort | VarChar | 16 |
| KA\_Prod\_Linie |  | TinyInt | 3 |
| KA\_Stueckgewicht | Stückgewicht (Rezept-im-Rezept) | VarChar | 20 |
| KA\_Charge\_Opt | Gebindegröße | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Min |  | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Max |  | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Opt\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Min\_kg | Minimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_Charge\_Max\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg | VarChar | 30 |
| KA\_RS\_veraenderbar |  | Char | 1 |
| KA\_RS\_abh\_von\_RZ\_Menge |  | Char | 1 |
| KA\_RS\_aendert\_WasMenge |  | Char | 1 |
| KA\_zaehlt\_zu\_RZ\_Gesamtmenge | Rohstoff zählt zum Rezeptgewicht | Char | 1 |
| KA\_spez\_WKap |  | VarChar | 30 |
| KA\_alternativ\_RS | Alternativ-Rohstoff | VarChar | 16 |
| KA\_Verarbeitungshinweise |  | VarChar | 100 |
| KA\_aktiv | Rohstoff aktiv (Silo-Umschaltung) | Int | 5 |
| KA\_Preis | Rohstoff EK-Preis aktuell | varChar | 20 |
| KA\_Preis\_Einheit |  | SmallInt | 5 |
| KA\_Grp1 | Verweis auf Rohstoff-Gruppe | Int | 10 |
| KA\_Grp2 | Verweis auf Rohstoff-Gruppe | Int | 10 |
| KA\_Timestamp |  | Timestamp |  |

Tabelle 14: Aufbau Datenbank-Tabelle Komponenten

## Rohstoffe Lager und Bilanzmengen

Zu jedem Rohstoff wird ein Verweis auf einen Lagerort hinterlegt. In der Tabelle

*Lagerorte* sind alle Angaben zu Bilanzmengen, Silozuordnung und Dosierwegen

hinterlegt. Jeder Rohstoff hat genau einen Lagerort.

Mehrere Silos mit gleichen Rohstoffen werden durch einzelne Rohstoffe mit **identischer** Rohstoff-Nummer abgebildet, von denen nur einer aktiv ist.

## Tabelle winback.Lagerorte

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | Bedeutung | **Type** | **Länge** |
| LG\_Ort | Index | VarChar | 16 |
| LG\_Bezeichnung | Lagerort Name | VarChar | 30 |
| LG\_Weg | Index auf Tabelle Dosierwege | Int |  |
| LF\_Tempfuehler\_Nr | Zugeordneter Temperaturfühler zum Rohstoff | Int |  |
| LG\_Bilanzmenge | Lagerbestand[[4]](#footnote-4) | VarChar | 30 |
| LG\_Silo\_Nr | Zugeordnetes Silo | Int |  |
| LG\_aktiv | Silo ein/aus schalten | Char | 1 |
| LG\_Status |  | Int |  |
| LG\_Kommentar |  | VarChar | 50 |
| LG\_Befuell\_varianten |  | Int |  |
| LG\_Mindestmenge | Mindest-Lagerbestand[[5]](#footnote-5) | VarChar | 16 |
| LG\_max\_Dosierfehler | Statistik Dosierfehler | VarChar | 16 |
| LF\_LF\_Nr |  | Int |  |
| LG\_Timestamp |  | DateTime |  |

Tabelle 15: Datenbank Tabelle Lagerorte

## Rohstoffe Lieferungen (Chargenrückverfolgung)

Zu jeder Rohstoff-Lieferung wird ein Datensatz in der Tabelle *Lieferungen* angelegt. Mit der Lieferung wird auch die Bilanzmenge in der Tabelle *Lagerorte* aktualisiert.

## Tabelle winback.Lieferungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | Bedeutung | **Type** | **Länge** |
| LF\_LG\_Ort | Index auf Lagerort | VarChar | 16 |
| LF\_LG\_Nr | Fortlaufende Nummern | Int |  |
| LF\_Datum | Lieferdatum | DateTime |  |
| LF\_Menge | Liefermenge (auch negativ bei Abbuchung) | VarChar | 16 |
| LF\_Lieferant | Index auf Tabelle Lieferungen[[6]](#footnote-6) | VarChar | 24 |
| LF\_gebucht | Buchungskennzeichen | Char | 1 |
| LF\_Bemerkung | Kommentar | Char | 50 |
| LF\_Lager | Umbuchung auf interne Lagerstellen[[7]](#footnote-7) | Int |  |
| LF\_BF\_Charge | Rohstoff-Chargen-Nummer | VarChar | 20 |
| LF\_Liniengruppe |  | Int |  |
| LF\_BF\_Frist | Haltbarkeit Charge | DateTime |  |
| LF\_Verbrauch | Aktueller Verbrauch Charge[[8]](#footnote-8) | VarChar | 15 |
| LF\_User\_Nr | Verweis auf Benutzer-Tabelle | Int |  |
| LF\_Preis | Aktueller EK-Preis | VarChar | 20 |
| LF\_PreisEinheit |  | Int |  |
| LF\_Timestamp |  | DateTime |  |

Tabelle 16: Datenbank Tabelle Lieferungen

## Rohstoff-Zusatzdaten

Zu den einzelnen Rohstoffen sind, abhängig vom Typ Zusatz-Parameter gespeichert.

Diese Parameter betreffen die einzelnen Funktionen in der Produktion, wie Verwiege-Toleranzen, Waagen-Zuordnung und Silo-Parameter.

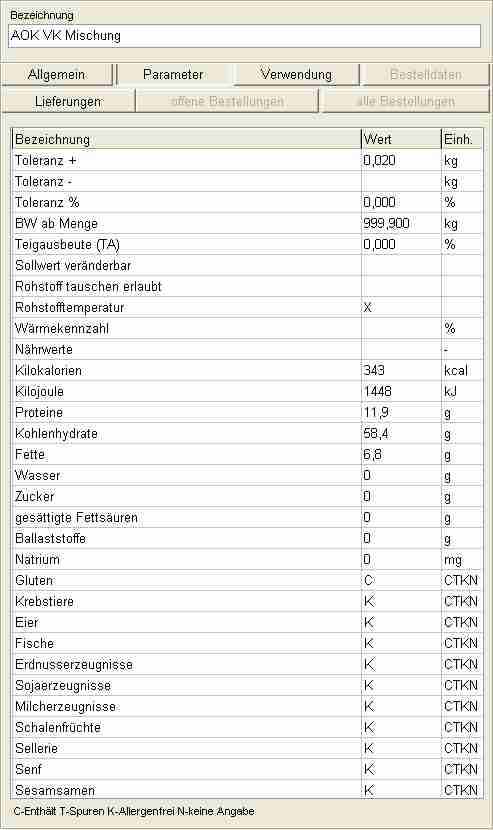


Abbildung 17: Rohstoffe Parameter, Nährwerte und Allergene

## Nährwerte/Allergene

Nährwerte und Allergene sind, analog zu den Artikel-Stammdaten in der Tabelle *RohParams* abgelegt. Die Parameter für Verwiegung und Produktion in der Tabelle *KomponParams*.

Deklarations-Texte der Rohstoffe in der Tabelle *Hinweise2*

## Zusammenfassung der Rohstoff-Daten

|  |  |
| --- | --- |
| **Tabelle.Feld-Name** | **Bedeutung** |
| Komponenten.KO\_Nr | **Interne** Rohstoff-Nummer |
| Komponenten.KO\_Type | Siehe Tabelle 12 |
| Komponenten.KO\_Bezeichnung | Rohstoff-Bezeichnung |
| Komponenten.KO\_Kommentar | Kommentarfeld |
| Komponenten.KO\_Nr\_AlNum | Rohstoff-Nummer (alphanumerisch !!) |
| Komponenten.KO\_Temp\_Korr | Backverlust (Rezept-im-Rezept) |
| Komponenten.KA\_Kurzname | Kurzname |
| Komponenten.KA\_Matchcode | Index WinBack-Cloud |
| Komponenten.KA\_RZ\_Nr | Verweis auf Rezept |
| Komponenten.KA\_Lagerort | Verweis auf Lager |
| Komponenten.KA\_Stueckgewicht | Stückgewicht (Rezept-im-Rezept) |
| Komponenten.KA\_Charge\_Opt | Gebindegröße (Produktion) |
| Komponenten.KA\_Charge\_Min |  |
| Komponenten.KA\_Charge\_Max |  |
| Komponenten.KA\_Charge\_Opt\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Charge\_Min\_kg | Minimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Charge\_Max\_kg | Optimale Produktions-Chargengröße in kg |
| Komponenten.KA\_Grp1 | Verweis auf Rohstoff-Gruppe |
| Komponenten.KA\_Grp2 | Verweis auf Rohstoff-Gruppe |
| Komponenten.KA\_zaehlt\_zu\_RZ\_Gesamtmenge | Rohstoff zählt zum Rezeptgewicht |
| Komponenten.KA\_alternativ\_RS | Alternativ-Rohstoff |
| Komponenten.KA\_aktiv | Rohstoff aktiv (Silo-Umschaltung) |
| Komponenten.KA\_Preis | Rohstoff EK-Preis aktuell |
|  |  |
| Lagerorte.LG\_Ort | Verweis auf Komponenten.KA\_Lagerort |
| Lagerorte.LG\_Bilanzmenge | Lagerbestand[[9]](#footnote-9) |
| LG\_Mindestmenge | Mindest-Lagerbestand[[10]](#footnote-10) |
|  |  |
| Lieferungen.LG\_Ort | Verweis auf Komponenten.KA\_Lagerort |
| Lieferungen.LF\_Menge | Liefermenge |
| Lieferungen.LF\_BF\_Charge | Rohstoff-Chargen-Nummer |
|  |  |
| RohParams.RP.Ko\_Nr | Verweis auf Komponenten.KO\_Nr |
| RohParams.RP\_Typ\_Nr[[11]](#footnote-11)=301 | Verweis auf KomponTypen.Typ |
| RohParams.RP\_Param\_Nr[[12]](#footnote-12) | Verweis auf KomponTypen.Nr |
| RohParams.RP\_Wert | Datenfeld Parameter |
|  |  |
| Hinweise2.Id1 | Verweis auf Komponenten.KO\_Nr |
| Hinweise2.Typ=11 Hinweise2.Typ2=0 | Deklarations-Bezeichnung |
| Hinweise2.Typ=11 Hinweise2.Typ2=1 | Deklarations-Bezeichnung intern |
| Hinweise2.Typ=21 Hinweise2.Typ2=0 | Änderungs-Meldung Nährwerte/Allergene |
|  |  |

Tabelle 18: Zusammenfassung Rohstoff-Stamm-Daten

# Mitarbeiter

Mitarbeiter werden in WinBack anhand einer Mitarbeiter-Nummer geführt. Diese Mitarbeiter-Nummer dient in der Produktion auch als **Login**.

Alternativ ist die Zugangskontrolle über eine RFID-Karte möglich.

Jeder Mitarbeiter wird einer von 8 Berechtigungs-Gruppen zugeordnet. Die Rechte innerhalb der Gruppen können frei eingestellt werden.

## Tabelle winback.ItemParameter

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Feld-Name** | Bedeutung | **Type** | **Länge** |
| IP\_Item\_Typ | Index Typ=500 (Mitarbeiter) | Int |  |
| IP\_Item\_ID | Index auf Berechtigungs-Gruppe | Int |  |
| IP\_ItemAttr | Index Attribut=501(Mitarbeiter) | Int |  |
| IP\_Lfd\_Nr |  | Int |  |
| IP\_Wert1int | Benutzer-Nummer – Login | Int |  |
| IP\_Wert2int |  | Int |  |
| IP\_Wert3int |  | Int |  |
| IP\_Wert4str | Benutzer Name | VarChar | 250 |
| IP\_Wert5str | Code RFID-Karte | VarChar | 250 |
| IP\_Timestamp |  | DateTime |  |

Tabelle 19: Datenbank-Tabelle ItemParameter (Mitarbeiter)

# Verbrauchsdaten

Die Verbrauchsdaten werden in WinBack „live“ ermittelt und an OrgaSoft übertragen.

ToDo….

Verbrauchsdaten von WinBack an OrgaSoft

# Produktions-Planung

Die Bestellungen werden über die Kassen/Cloud an OrgaSoft übergeben. Die Backliste und Produktionsplanung wird anhand der Bestellung und der historischen Daten ermittelt und an WinBack übergeben.

ToDo…

Filial-Bestellung – Planung - Produktion

# Funktionen der Schnittstelle

## Allgemeine Festlegungen

Die Aktionen der Schnittstelle werden über Events ausgelöst, die Daten werden dabei über die Event-Parameter und direkt über die Datenbank-Tabellen ausgetauscht.

## Funktionen Benutzer

* Anlegen neuer Benutzer in OrgaSoft
* Ändern Benutzerdaten in OrgaSoft
* Ändern Benutzerdaten(Name) in WinBack

## Funktionen Artikel

* Anlegen neuer Artikel in OrgaSoft
* Ändern Artikel in OrgaSoft
* Löschen Artikel in OrgaSoft
* Ändern Artikeldaten in WinBack (?)
* Abfrage der Nährwertdaten aus WinBack
* Löschen Artikel in WinBack (?)

## Funktionen Rohstoffe

* Anlegen neuer Rohstoffe in OrgaSoft
* Ändern Rohstoffe in OrgaSoft
* Löschen Rohstoffe in OrgaSoft
* Ändern Rohstoffdaten in WinBack (?)
* Löschen Rohstoffe in WinBack (?)
* Lieferungen Rohstoff in WinBack buchen
* Abfrage Lagerbestand in WinBack

# Anhang

## Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1: Schematische Darstellung Datenfluss 3](#_Toc454974977)

[Tabelle 2: WinBack-Typen 5](#_Toc454974978)

[Abbildung 3: Artikel-Stammdaten 6](#_Toc454974979)

[Tabelle 4: Aufbau Datenbank-Tabelle Komponenten 7](#_Toc454974980)

[Abbildung 5: Artikel-Zusatzdaten 8](#_Toc454974981)

[Tabelle 6: Zusatzdaten Artikel/Rohstoffe 11](#_Toc454974982)

[Abbildung 7: Artikel-Zutatenliste 12](#_Toc454974983)

[Abbildung 8: Artikel-Beschreibung 12](#_Toc454974984)

[Tabelle 9: Datenbank-Tabelle Hinweise2 13](#_Toc454974985)

[Tabelle 10: Typen-Zuordnung Artikel/Rohstoff-Hinweis-Texte 13](#_Toc454974986)

[Tabelle 11: Zusammenfassung Artikel-Stammdaten 14](#_Toc454974987)

[Tabelle 12: WinBack-Typen 15](#_Toc454974988)

[Abbildung 13: Rohstoff-Stammdaten 15](#_Toc454974989)

[Tabelle 14: Aufbau Datenbank-Tabelle Komponenten 16](#_Toc454974990)

[Tabelle 15: Datenbank Tabelle Lagerorte 17](#_Toc454974991)

[Tabelle 16: Datenbank Tabelle Lieferungen 18](#_Toc454974992)

[Abbildung 17: Rohstoffe Parameter, Nährwerte und Allergene 19](#_Toc454974993)

[Tabelle 18: Zusammenfassung Rohstoff-Stamm-Daten 20](#_Toc454974994)

[Tabelle 19: Datenbank-Tabelle ItemParameter (Mitarbeiter) 21](#_Toc454974995)

## ToDo

Die Definition der Filialen ist noch festzulegen. 5

Filial-Bestellung – Planung - Produktion 23

Verbrauchsdaten von WinBack an OrgaSoft 22

## Änderungsindex

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Inhalt** | **Erstellt von** |
| 1.0 | 28.06.2016 | Projektanforderungen | Will |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. Siehe Tabelle 6 – Zusatzdaten Rohstoffe [↑](#footnote-ref-2)
3. aus WinBack berechnet (zur Zeit ca. 100, maximal 255 Nährwert und Allergen-Angaben) [↑](#footnote-ref-3)
4. Wird bei **jeder** Dosierung aktualisiert [↑](#footnote-ref-4)
5. Bei Unterschreiten der Mindestmenge wird in der Produktion eine Fehlermeldung ausgeben [↑](#footnote-ref-5)
6. Alternativ Lieferant im Klartext [↑](#footnote-ref-6)
7. Hauptlager/Produktion Linie 1,2,3,... [↑](#footnote-ref-7)
8. Wird bei jeder Dosierung aktualisiert [↑](#footnote-ref-8)
9. Wird bei **jeder** Dosierung aktualisiert [↑](#footnote-ref-9)
10. Bei Unterschreiten der Mindestmenge wird in der Produktion eine Fehlermeldung ausgeben [↑](#footnote-ref-10)
11. Siehe Tabelle 6 – Zusatzdaten Rohstoffe [↑](#footnote-ref-11)
12. aus WinBack berechnet (zur Zeit ca. 100, maximal 255 Nährwert und Allergen-Angaben) [↑](#footnote-ref-12)