

1**Verpackungsmaschinen und -geräte****1.1****Vorbereiten und Zuführen****1.1.1****Aufrichtmaschinen für Kartonagen****1.1.2****Maschinen zum Einbringen von Packmitteleinsätzen****1.1.3****Maschinen zum Depalettieren, Entstapeln, Sortieren, Ausrichten und Zuführen von unbefüllten Packmitteln und Packhilfsmitteln****1.1.4****Maschinen zum Reinigen oder Sterilisieren des Packmittels (einschließlich Trocknung)**

1.1.4.1

Ausblasmaschinen

1.1.4.2

Reinigungsmaschinen

1.1.4.3

Pasteurisier- und Sterilisiermaschinen

1.1.5**Maschinen zum Montieren von Packmitteln und Packhilfsmitteln (z.B. Dosierpumpen, Spritzen)****1.1.6****Auspack- und Entleerungsmaschinen, Depalettierer für Packgüter****1.1.7****Dosier- und Portioniermaschinen**

1.1.7.1

Zähleinrichtungen

1.1.7.2

Schneidemaschinen

1.1.7.3

Massetdosierer

1.1.7.4

Stückdosierer

1.1.7.5

Volumendosierer

1.1.8**Mischer und Karbonisierer****1.1.9****Reinigungsmaschinen für Packgüter (z.B. für Obst, Salat)****1.1.10****Sortier- und/oder Zuführeinrichtungen für Packgüter****1.2****Abfüllen und Verpacken****1.2.1****Schlauchbeutelmaschinen**

1.2.1.1

Horizontale Schlauchbeutelmaschinen (H-FFS)

1.2.1.2

Vertikale Schlauchbeutelmaschinen (V-FFS)

1.2.2**Form-, Füll- und Verschließmaschinen (FFS) für**

1.2.2.1

Blister

1.2.2.2

Flaschen

1.2.2.3

Becher

1.2.2.4

Säcke

1.2.2.5

Schalen, Trays und Mulden

1.2.3**Kartonierer**

1.2.3.1

Horizontal-Kartonierer

1.2.3.2

Top load-Kartonierer

1.2.3.3

Vertikal-Kartonierer

1.2.4**Füll- und Verschließmaschinen (FS) für**

1.2.4.1

Ampullen, Fläschchen, Vials

1.2.4.2

Beutel

1.2.4.3

Fässer, Kegs u.ä. Behältnisse

1.2.4.4

Big-bags (FIBCs oder IBCs)

1.2.4.5

Blister

1.2.4.6

Flaschen

1.2.4.7

Eimer

1.2.4.8

Kanister

1.2.4.9

Dosen

1.2.4.10

Faltschachteln, Kartons

1.2.4.11

Kartuschen

1.2.4.12

Kisten

1.2.4.13

Becher

1.2.4.14

Trommeln

1.2.4.15

Krüge

1.2.4.16

Verpackungsgläser

1.2.4.17

Netze

1.2.4.18

Säcke

1.2.4.19

Trays, Schalen, Mulden

1.2.4.20

Tuben

1.2.5**Füllmaschinen für**

1.2.5.1

Aerosoldosen

1.2.5.2

Ampullen, Fläschchen, Vials

1.2.5.3

Beutel

1.2.5.4

Fässer, Kegs u. ä. Behältnisse

1.2.5.5

Big-Bags

1.2.5.6

Flaschen

1.2.5.7

Schachteln

1.2.5.8

Eimer

1.2.5.9

Kisten

1.2.5.10

Kartons, Faltschachteln

1.2.5.11

Dosen

1.2.5.12

Becher

1.2.5.13

Kanister

1.2.5.14

Großbehälter

1.2.5.15

Netze

1.2.5.16

Verpackungsgläser

1.2.5.17

Säcke

1.2.5.18

Trays, Schalen, Mulden

1.2.5.19

Tuben

1.2.6**Verschließmaschinen für**

1.2.6.1

Ampullen, Fläschchen, Vials

1.2.6.2

Beutel

1.2.6.3

Fässer, Kegs u. ä. Behältnisse

1.2.6.4

Flaschen

1.2.6.5

Eimer

1.2.6.6

Dosen

1.2.6.7

Kartons, Faltschachteln

1.2.6.8

Kisten

1.2.6.9

Becher

1.2.6.10

Verpackungsgläser

1.2.6.11

Säcke

1.2.6.12

Trays, Schalen und Mulden

1.2.6.13

Tuben

1.2.7**Einschlagmaschinen/Einwickelmaschinen****1.2.8****Schrumpffolienmaschinen****1.2.9****Schrumpfeinrichtungen**

1.2.9.1

Trockentunnel

1.2.9.2

Schrumpfrahmen

1.2.9.3

Schrumpfofen

1.2.9.4

Schrumpftank

1.2.9.5

Schrumpftunnel

1.2.10**Verpackungsmaschinen mit besonderen Einrichtungen zum hygienischen Verpacken**

1.2.10.1

Aseptische Abfüllmaschinen

1.2.10.2

CAP (Controlled Atmosphere Packaging)

1.2.10.3

Packmittelentkeimung

1.2.10.4

MAP (Modified Atmosphere Packaging)

1.2.10.5

Sterilverpackung

1.2.10.6

Vakuum

1.3**Endverpacken und Materialfluss****1.3.1****Maschinen für Sammelpack- und Transportverpackungen**

1.3.2 Bündelmaschinen

- 1.3.2.1 Banderoliermaschinen
- 1.3.2.2 Ver-/Umschnürmaschinen
- 1.3.2.3 Umreifungsmaschinen

1.3.3 Kommissioniersysteme**1.3.4 Palettierer****1.3.5 Maschinen zum Sichern von Ladeeinheiten**

- 1.3.5.1 Palettenpackpressen
- 1.3.5.2 Schrumpfhäubenmaschinen
- 1.3.5.3 Umreifungs- und Umschnürungsmaschinen
- 1.3.5.4 Stretchwickelmaschinen
- 1.3.5.5 Häubenstretchmaschinen

1.4 Inspektion und Kontrolle**1.4.1 Kontrollwaagen****1.4.2 Dichtheitsprüfsysteme/-geräte****1.4.3 Metalldetektoren****1.4.4 Optische Inspektionssysteme****1.4.5 Röntgeninspektionssysteme/-geräte****1.5 Ergänzende Maschinen und Anlagen im Verpackungsprozess****1.5.1 Applikatoren zum Anbringen von Verschleiß- oder Öffnungshilfen, Ausgießhilfen, Tragegriffen****1.5.2 Verkapselmaschinen****1.5.3 Maschinen zum Einbringen von Produktbeigaben und Packungsbeilagen****1.5.4 Foliermaschinen****1.5.5 Automatische Füllmengen- und Preisauszeichnungssysteme****1.5.6 Maschinen zum automatischen Einbringen von Polstermitteln und Kantenschutz****1.5.7 Maschinen oder Einrichtungen zum Fördern, Speichern oder Ordnen von Packungen oder Packstücken (ohne bewegliche Flurfördermittel)****1.5.8 Maschinen und Einrichtungen zum nachträglichen Pasteurisieren und Sterilisieren verpackter Produkte****1.5.9 Stanzeinrichtungen****1.5.10 Packstoffsplicer****1.5.11 Laserperforationssysteme****1.5.12 Maschinen zur Rückgewinnung des Füllguts****1.5.13 Robotersysteme**

- 1.5.13.1 Knickarmroboter
- 1.5.13.2 Portalroboter
- 1.5.13.3 Pick & Place-Roboter

1.6 Komplette Verpackungslinien**1.6.1 Primärverpackung****1.6.2 Sekundärverpackung****1.7 Geräte zum Erleichtern des manuellen Verpackens****1.7.1 Abroller für Klebebänder****1.7.2 Geräte zum Anheben schwerer Packgüter****1.7.3 Nagel- und Heftmaschinen****1.7.4 Preisauszeichnungsgeräte****1.7.5 Stretchfolienabroller****1.7.6 Schrumpfpistolen****2****Packstoffe/Materialien, Packmittel und Packhilfsmittel****2.1 Packstoffe/Materialien****2.1.1 Glas****2.1.2 Kunststoff aus fossilen Rohstoffen**

- 2.1.2.1 Polyamid (PA)
- 2.1.2.2 Polybutylenadipat-Terephthalat (PBAT)
- 2.1.2.3 Polybutylensuccinat (PBS)
- 2.1.2.4 Polycaprolactam (PCL)
- 2.1.2.5 Polycarbonat (PC)
- 2.1.2.6 Polyethylen (PE, HDPE, LDPE, LLDPE)
- 2.1.2.7 Polyethylenterephthalat (PET)
- 2.1.2.8 Polypropylen (PP, BOPP, OPP, CPP)
- 2.1.2.9 Polystyrol (PS, EPS)
- 2.1.2.10 Polyvinylchlorid (PVC)

2.1.3 Kunststoff aus nachwachsenden Rohstoffen

- 2.1.3.1 Bio-Polyamid (PA)
- 2.1.3.2 Bio-Polyethylen (PE, HDPE, LDPE, LLDPE)
- 2.1.3.3 Bio-Polyethylenterephthalat (PET)
- 2.1.3.4 Bio-Polypropylen (PP, BOPP, OPP, CPP)
- 2.1.3.5 Zellglas
- 2.1.3.6 Polymilchsäure (PLA)
- 2.1.3.7 Polybutylenadipat-Terephthalat (PBAT)
- 2.1.3.8 Polybutylensuccinat (PBS)
- 2.1.3.9 Polyethylenfuran (PEF)
- 2.1.3.10 Polyhydroxialkanoate (PHA)
- 2.1.3.11 Polyhydroxybuttersäure (PHB)
- 2.1.3.12 Thermoplastische Stärke (TPS)

2.1.4 Kunststoff aus Rezyklaten

- 2.1.4.1 Polyamid (rPA)
- 2.1.4.2 Polyethylen (rPE)
- 2.1.4.3 Polyethylenterephthalat (rPET)
- 2.1.4.4 Polypropylen (rPP)
- 2.1.4.5 Polystyrol (rPS)
- 2.1.4.6 Polymilchsäure (rPLA)

2.1.5 Metall

- 2.1.5.1 Aluminium
- 2.1.5.2 Stahl
- 2.1.5.3 Weißblech

2.1.6 Papier, Karton und Pappe

- 2.1.6.1 Karton
- 2.1.6.2 Wellpappe
- 2.1.6.3 Papier
- 2.1.6.4 Papierfaserstoff
- 2.1.6.5 Vollpappe

2.1.7 Textilien, Vliese und Gewebe**2.1.8 Verbundpackstoffe auf Basis von**

- 2.1.8.1 Aluminium
- 2.1.8.2 Karton
- 2.1.8.3 Papier
- 2.1.8.4 Kunststoff

2.1.9 Alternative Packmaterialien

- 2.1.9.1 Chitin
- 2.1.9.2 Eierschalen
- 2.1.9.3 Myzel (Pilzfäden)
- 2.1.9.4 Pflanzenfasern (Gras, Hanf, Flachs, Stroh, Bananen, Blätter, Bambus, Silphie, Bagasse, u.a.)
- 2.1.9.5 Algen

2.2 Packmittel aus**2.2.1 Aluminium**

- 2.2.1.1 Aerosoldosen
- 2.2.1.2 Getränkedosen
- 2.2.1.3 Blisterverpackungen
- 2.2.1.4 Flaschen
- 2.2.1.5 Dosen
- 2.2.1.6 Kapseln
- 2.2.1.7 Kartuschen
- 2.2.1.8 Lager- und Transportbehälter
- 2.2.1.9 Tuben
- 2.2.1.10 Folien
- 2.2.1.11 Rollverschlüsse
- 2.2.1.12 Halbstarre Behälter
- 2.2.1.13 Euis
- 2.2.1.14 Röhrchen
- 2.2.1.15 Schalen
- 2.2.1.16 Hülsen

2.2.2 Karton

- 2.2.2.1 Bag-in-box-Verpackungen
- 2.2.2.2 Körbe
- 2.2.2.3 Blisterverpackungen
- 2.2.2.4 Schachteln (Faltschachteln, formfeste Schachteln und Schachtelzuschnitte)
- 2.2.2.5 Eimer
- 2.2.2.6 Dosen
- 2.2.2.7 Kisten u.ä. Behältnisse
- 2.2.2.8 Tragebeutel und Tragetaschen
- 2.2.2.9 Steigen
- 2.2.2.10 Becher
- 2.2.2.11 Displays
- 2.2.2.12 Hülsen

2.2.3 Verbundpackstoffe

- 2.2.3.1 Beutel
- 2.2.3.2 Blisterverpackungen
- 2.2.3.3 Dosen
- 2.2.3.4 Tragebeutel und Tragetaschen
- 2.2.3.5 Becher
- 2.2.3.6 Folien
- 2.2.3.7 Skinverpackungen
- 2.2.3.8 Schachteln (Faltschachteln, formfeste Schachteln)
- 2.2.3.9 Tablettenblister
- 2.2.3.10 Tuben

2.2.4 Wellpappe

- 2.2.4.1 Bag-in-Box-Verpackungen
- 2.2.4.2 Schachteln (Faltschachteln, formfeste Schachteln und Schachtelzuschnitte)
- 2.2.4.3 Kisten u.ä. Behältnisse
- 2.2.4.4 Lager- und Transportbehälter
- 2.2.4.5 Steigen
- 2.2.4.6 Displays

2.2.5 Papierfaserstoff

- 2.2.5.1 Trays
- 2.2.5.2 Schalen und Mulden (tiefgezogen oder gepreßt)

2.2.6 Glas

- 2.2.6.1 Ampullen
- 2.2.6.2 Flaschen
- 2.2.6.3 Karpulen & Spritzen
- 2.2.6.4 Verpackungsglas (keine Flaschen)
- 2.2.6.5 Konservengläser
- 2.2.6.6 Tablettenröhrchen

2.2.7 Papier

- 2.2.7.1 Beutel
- 2.2.7.2 Körbe
- 2.2.7.3 Blisterverpackungen
- 2.2.7.4 Flaschen
- 2.2.7.5 Eimer
- 2.2.7.6 Dosen
- 2.2.7.7 Kapseln
- 2.2.7.8 Tragebeutel und Tragetaschen
- 2.2.7.9 Becher
- 2.2.7.10 Trommeln
- 2.2.7.11 Geschenkpapier
- 2.2.7.12 Etiketten
- 2.2.7.13 Versandrohre
- 2.2.7.14 Säcke
- 2.2.7.15 Euis
- 2.2.7.16 Trays
- 2.2.7.17 Schalen und Mulden (tiefgezogen oder gepreßt)
- 2.2.7.18 Hülsen

2.2.8 Kunststoff aus fossilen/nachwachsenden Rohstoffen

- 2.2.8.1 Ampullen
- 2.2.8.2 Bag-in-box-Verpackungen
- 2.2.8.3 Beutel
- 2.2.8.4 Kochbeutel
- 2.2.8.5 Fässer (Spund- und Deckelfässer)
- 2.2.8.6 Körbe
- 2.2.8.7 Blisterverpackungen
- 2.2.8.8 Flaschen
- 2.2.8.9 Schachteln (Faltschachteln, formfeste Schachteln)
- 2.2.8.10 Eimer
- 2.2.8.11 Kanister
- 2.2.8.12 Dosen
- 2.2.8.13 Kapseln
- 2.2.8.14 Tragebeutel und Tragetaschen
- 2.2.8.15 Kartuschen
- 2.2.8.16 Kisten u.ä. Behältnisse
- 2.2.8.17 Lager- und Transportbehälter
- 2.2.8.18 Deckelbehälter
- 2.2.8.19 Steigen
- 2.2.8.20 Becher
- 2.2.8.21 Displays
- 2.2.8.22 Trommeln
- 2.2.8.23 Ladungsträger
- 2.2.8.24 FIBC
- 2.2.8.25 Folien
- 2.2.8.26 Hobbocks
- 2.2.8.27 IBC
- 2.2.8.28 Isolierverpackungen
- 2.2.8.29 Tiegel
- 2.2.8.30 Versandrohre
- 2.2.8.31 Netze
- 2.2.8.32 Säcke
- 2.2.8.33 Schrumpffolien
- 2.2.8.34 Skinfolien
- 2.2.8.35 Euis
- 2.2.8.36 Stretchfolien

2.2.8.37	Tablettenröhrchen
2.2.8.38	Trays
2.2.8.39	Schalen und Mulden (tiefgezogen oder gepreßt)
2.2.8.40	Tuben
2.2.8.41	Hülsen
2.2.9	Kunststoffzyklal
2.2.9.1	Beutel
2.2.9.2	Fässer (Spund- und Deckelfässer)
2.2.9.3	Blisterverpackung
2.2.9.4	Flaschen
2.2.9.5	Eimer
2.2.9.6	Kartuschen
2.2.9.7	Becher
2.2.9.8	Ladungsträger
2.2.9.9	FIBC
2.2.9.10	Folien
2.2.9.11	IBC
2.2.9.12	Tiegel
2.2.9.13	Netze
2.2.9.14	Säcke
2.2.9.15	Versandtaschen
2.2.9.16	Etuis
2.2.9.17	Trays/Schalen
2.2.9.18	Hülsen
2.2.10	Vollpappe
2.2.10.1	Bag-in-Box-Verpackungen
2.2.10.2	Körbe
2.2.10.3	Blisterverpackungen
2.2.10.4	Flaschen
2.2.10.5	Schachteln (Faltschachteln, formfeste Schachteln und Schachtelzuschnitte)
2.2.10.6	Eimer
2.2.10.7	Kanister
2.2.10.8	Dosen
2.2.10.9	Kisten u.ä. Behältnisse
2.2.10.10	Lager- und Transportbehälter
2.2.10.11	Steigen
2.2.10.12	Displays
2.2.10.13	Trommeln
2.2.10.14	Versandrohre
2.2.10.15	Hülsen
2.2.11	Stahl
2.2.11.1	Fässer (Spund- und Deckelfässer)
2.2.12	Weißblech
2.2.12.1	Flaschen
2.2.12.2	Eimer
2.2.12.3	Kanister
2.2.12.4	Dosen
2.2.12.5	Kisten u.ä. Behältnisse
2.2.12.6	CD/DVD-Verpackungen
2.2.12.7	Lager- und Transportbehälter
2.2.12.8	Deckelbehälter
2.2.12.9	Hobbocks
2.2.12.10	Etuis
2.2.13	Holz
2.2.13.1	Fässer (Spund- und Deckelfässer)
2.2.13.2	Körbe
2.2.13.3	Schachteln
2.2.13.4	Dosen
2.2.13.5	Lager- und Transportbehälter
2.2.13.6	Kisten u.ä. Behältnisse
2.2.13.7	Deckelbehälter

2.2.13.8	Steigen
2.2.13.9	Trays/Schalen
2.2.14	Gewebe
2.2.14.1	Tragebeutel und Tragetaschen
2.2.14.2	Lager- und Transportbehälter
2.2.14.3	Netze
2.2.14.4	Säcke
2.2.15	Sonstigem Material
2.2.15.1	Gelatinekapseln
2.2.16	Alternativen Packmaterialien
2.2.16.1	Beutel
2.2.16.2	Flaschen
2.2.16.3	Schachteln
2.2.16.4	Dosen
2.2.16.5	Becher
2.2.16.6	Folien
2.2.16.7	Isolierverpackungen
2.2.16.8	Netze
2.2.16.9	Schutzverpackungen
2.2.16.10	Säcke
2.2.16.11	Trays/Schalen
2.3	Packhilfsmittel
2.3.1	Flaschenhülsen
2.3.2	Boxpaletten
2.3.2.1	Metall
2.3.2.2	Kunststoff
2.3.3	Tragegriffe
2.3.4	Verschleißhilfsmittel
2.3.4.1	Klebebänder, Kleberollen, Klebestreifen
2.3.4.2	Klebstoff
2.3.4.3	Verschleißhilfsmittel mechanisch (z.B. Heftklammern, Nägel)
2.3.4.4	Verpackungsbänder
2.3.4.4.1	Verbundmaterial
2.3.4.4.2	Metall
2.3.4.4.3	Papier
2.3.4.4.4	Kunststoff
2.3.4.4.5	Textil
2.3.4.5	Verpackungsfäden (Bindfäden, Schnüre, Kordeln)
2.3.4.5.1	Kunststoff
2.3.4.5.2	Textile Stoffe
2.3.5	Verschlüsse, Verschleißmittel
2.3.5.1	Beutelverschlüsse
2.3.5.2	Bajonettverschlüsse
2.3.5.3	Verschlusskappen
2.3.5.4	Sprühdosenkappen
2.3.5.5	Verschlusskapseln
2.3.5.6	Kindersichere Verschlüsse
2.3.5.7	Nockendrehverschlüsse
2.3.5.8	Clipverschlüsse
2.3.5.9	Korken
2.3.5.10	Anrollverschlüsse
2.3.5.11	Kronenkorken
2.3.5.12	Tropfverschlüsse
2.3.5.13	Flaconverschlüsse
2.3.5.14	Glasverschlüsse
2.3.5.15	Falzdeckel
2.3.5.16	Plombenverschlüsse
2.3.5.17	Hebelverschlüsse

- 2.3.5.18 Aufsatzdeckel
- 2.3.5.19 Abziehfolien
- 2.3.5.20 Dosierverschlüsse
- 2.3.5.21 Ausgießverschlüsse
- 2.3.5.22 Eindrückverschlüsse
- 2.3.5.23 Pumpverschlüsse, manuell
- 2.3.5.24 Rollenverschlüsse
- 2.3.5.25 Sicherheitsverschlüsse
- 2.3.5.26 Schraubdeckel
- 2.3.5.27 Schraubverschlüsse
- 2.3.5.28 Siegel, Siegelkappen
- 2.3.5.29 Gleitverschlüsse
- 2.3.5.30 Schnappdeckel
- 2.3.5.31 Sprühverschlüsse
- 2.3.5.32 Stopfenverschlüsse
- 2.3.5.33 Abreißverschlüsse
- 2.3.5.34 Aufreißverschlüsse
- 2.3.5.35 Spannverschlüsse
- 2.3.5.36 Tubenhütchen
- 2.3.5.37 Ventilverschlüsse
- 2.3.5.38 Bördelkapselverschlüsse

2.3.6 Korrosionsschutzmittel

2.3.7 Dekorationsmittel für Verpackungen

2.3.8 Trockenmittelbeutel

2.3.9 Dosiereinsätze

2.3.10 Kantenschutz

2.3.11 Etiketten

- 2.3.11.1 Heißklebeetiketten
- 2.3.11.2 RFID-Etiketten
- 2.3.11.3 Selbstklebeetiketten
- 2.3.11.4 Schrumpfetiketten (Sleeves)
- 2.3.11.5 Nassklebeetiketten

2.3.12 Packungsbeilagen

2.3.13 Kennzeichnungshilfsmittel

2.3.14 Ausgießer für Packungen

2.3.15 Packmitteleinsätze

2.3.16 Polstermaterialien

- 2.3.16.1 Luftpolsterfolien
- 2.3.16.2 Luftpolsterkissen
- 2.3.16.3 Kantenschutzzecken
- 2.3.16.4 Schaumpolster
- 2.3.16.5 Verpackungschips

2.3.17 Aufsetzrahmen für Paletten

2.3.18 Paletten-Sicherungshilfsmittel

2.3.19 Paletten

- 2.3.19.1 Wellpappe
- 2.3.19.2 Metall
- 2.3.19.3 Kunststoff
- 2.3.19.4 Holz
- 2.3.19.5 Papierfaserstoff

2.3.20 Schutzgase

2.3.21 Dichtungsmittel

2.3.22 Ventile

3

Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Süßwaren (Schokoladenprodukte, Zuckerwaren, Kaugummi)

3.1 Komplettanlagen zur Herstellung von Süßwaren (Schokoladenprodukte, Zuckerwaren, Kaugummi)

- 3.1.1 Verarbeitung von Mandeln, Nüssen u.a.
- 3.1.2 Herstellung von Karamell
- 3.1.3 Verarbeitung von Kakao
- 3.1.4 Herstellung von Süßwaren- und Cerealienriegeln
- 3.1.5 Herstellung von Kaumassen
- 3.1.6 Herstellung von Kaugummi
- 3.1.7 Herstellung von Schokolade
- 3.1.8 Herstellung von Kakaobutter
- 3.1.9 Herstellung von Kakaomasse
- 3.1.10 Herstellung von Kakaopulver
- 3.1.11 Herstellung von Krokant
- 3.1.12 Herstellung von Schaumzuckerwaren
- 3.1.13 Herstellung von Fondantmassen
- 3.1.14 Herstellung von Gummi- und Geleeartikeln
- 3.1.15 Herstellung von Hart- und Weichkaramellen
- 3.1.16 Herstellung von Eiscreme
- 3.1.17 Herstellung von Lakritzkonfekt
- 3.1.18 Herstellung von Dragees und Tabletten (Süßware)

3.2 Einzelmaschinen/-anlagen zur Herstellung von Süßwaren (Schokoladenprodukte, Zuckerwaren, Kaugummi)

- 3.2.1 Belüftungsanlagen
- 3.2.2 Tabliermaschinen
- 3.2.3 Misch- und Granulieranlagen
- 3.2.4 Brechtrommeln
- 3.2.5 Karamelisatoren
- 3.2.6 Reinigungsmaschinen für Kakaobohnen, Nüsse, Mandeln u.ä.
- 3.2.7 Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Clustern
- 3.2.8 Maschinen zum Beschichten/Glasieren
- 3.2.9 Dragiersysteme
- 3.2.10 Kakaobohnenbrecher
- 3.2.11 Kakaomasse- und Kakaobutterdruckkühler
- 3.2.12 Kakaopulverisierungsanlagen
- 3.2.13 Kakao-Pressen
- 3.2.14 Kompaktier- und Brikettierpressen
- 3.2.15 Conchen
- 3.2.16 Konditioniermaschinen
- 3.2.17 Kühltunnel/-einrichtungen
- 3.2.18 Zerkleinerungsmaschinen
- 3.2.19 Ausstechmaschinen
- 3.2.20 Dekoriermaschinen
- 3.2.21 Frittieranlagen
- 3.2.22 Gießanlagen
- 3.2.23 Dressiermaschinen
- 3.2.24 Entschalungsanlagen/-maschinen für Nüsse, Mandeln u.ä.
- 3.2.25 Auspudereinrichtungen
- 3.2.26 De-Kristallisatoren
- 3.2.27 Dosier- und Mischeinrichtungen
- 3.2.28 Trockenanlagen
- 3.2.29 Überziehanlagen
- 3.2.30 Extruder
- 3.2.31 Füllgeräte
- 3.2.32 Veredelungsanlagen
- 3.2.33 Flockenwalzwerke
- 3.2.34 Formmaschinen

- 3.2.35 Schneidemaschinen
- 3.2.36 Gefriertrockner
- 3.2.37 Gefriersysteme/-maschinen
- 3.2.38 Granuliermaschinen
- 3.2.39 Trockner
- 3.2.40 Hohlkörperanlagen
- 3.2.41 Knetter
- 3.2.42 Maschinen zur Herstellung von Marzipanmasse
- 3.2.43 Schmelzanlagen
- 3.2.44 Mühlen
- 3.2.45 Mischer
- 3.2.46 Misch- und Knetanlagen
- 3.2.47 Mogulanlagen
- 3.2.48 Eintafelanlagen
- 3.2.49 Formwalzen, graviert
- 3.2.50 Formen für Eintafel- und Hohlkörperanlagen
- 3.2.51 Maschinen zur Herstellung von Nussnougatcreme
- 3.2.52 Beölungseinrichtungen
- 3.2.53 Absetzmaschinen
- 3.2.54 Pralinenformanlagen
- 3.2.55 Schokoladenformanlagen
- 3.2.56 Riegelformanlagen
- 3.2.57 Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Pralinenmasse
- 3.2.58 Ziehmaschinen
- 3.2.59 Walzwerke
- 3.2.60 Rework-Verarbeitungs-Anlagen
- 3.2.61 Röst- und Kühlanlagen
- 3.2.62 Röstmaschinen
- 3.2.63 Walzenstrassen (Sticks und Pellets)
- 3.2.64 Abrollmaschinen
- 3.2.65 Strangform- und Egalisiermaschinen
- 3.2.66 Ausrollmaschinen
- 3.2.67 Siebmaschinen, -anlagen
- 3.2.68 Sprühanlagen
- 3.2.69 Streichmaschinen
- 3.2.70 Bestreuungseinrichtungen
- 3.2.71 Pudereinrichtungen
- 3.2.72 Entkeimungsanlagen für Kakao, Nüsse, Mandeln u.a. Kerne
- 3.2.73 Bezuckerungseinrichtungen
- 3.2.74 Tablettenpressen (Süßware)
- 3.2.75 Temperiereinrichtungen
- 3.2.76 Vermicelli und Non-Pareille Anlagen

3.3 Betriebs- und Hilfseinrichtungen für die Herstellung von Süßwaren (Schokoladenprodukte, Zuckerwaren, Kaugummi)

- 3.3.1 Reinigungs- und Desinfektionssysteme (CIP und HACCP)
- 3.3.2 Reinigungsmaschinen
- 3.3.3 Behälter zum Beschicken /Entleeren von Maschinen
- 3.3.4 Kühl- und Klimatechnik
- 3.3.5 Laboreinrichtungen
- 3.3.6 Hebe- und Kippvorrichtungen für Behälter
- 3.3.7 Magnetabscheider
- 3.3.8 Metalldetektoren
- 3.3.9 Düsensysteme
- 3.3.10 Pumpen
- 3.3.11 Pump- und Ventilsysteme
- 3.3.12 Sieb- und Sichteranlagen
- 3.3.13 Sortieranlagen
- 3.3.14 Vakuumtechnik
- 3.3.15 Wiegeanlagen
- 3.3.16 Wärmetauscher
- 3.3.17 Wärmetunnel

4

Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Backwaren, Snacks und Cerealien (inkl. Keksen, Waffeln, etc.)

4.1

Komplettanlagen zur Herstellung von Backwaren, Snacks und Cerealien (inkl. Keksen, Waffeln, etc.)

- 4.1.1 Herstellung von Laibbrot
- 4.1.2 Herstellung von Brötchen
- 4.1.3 Herstellung von Cerealien
- 4.1.4 Herstellung von Kräckern
- 4.1.5 Herstellung von Knäckebrot
- 4.1.6 Herstellung von Croissants
- 4.1.7 Herstellung von Fettgebäckem
- 4.1.8 Herstellung von extrudiertem Flachbrot
- 4.1.9 Herstellung von extrudierten Snacks
- 4.1.10 Herstellung von Flachbrot und Pizza
- 4.1.11 Herstellung von Laugengebäck
- 4.1.12 Herstellung von Feingebäck
- 4.1.13 Herstellung von Teigtaschen, Pies
- 4.1.14 Herstellung von Zwieback
- 4.1.15 Herstellung von Blechkuchen
- 4.1.16 Herstellung von Spezialbrot (Baguette, Chiabatta, Focaccia)
- 4.1.17 Herstellung von Spritzgebäck
- 4.1.18 Herstellung von Sticks
- 4.1.19 Herstellung von Dünnteiggebäck
- 4.1.20 Herstellung von Toastbrot
- 4.1.21 Herstellung von Waffeln (Flachwaffeln, Hohlwaffeln, Waffeltüten, Waffelbecher)

4.2

Einzelmaschinen/-anlagen zur Herstellung von Backwaren, Snacks und Cerealien (inkl. Keksen, Waffeln, etc.)

- 4.2.1 Keks- und Waffel-Füllanlagen
- 4.2.2 Brötchenformanlagen
- 4.2.3 Maschinen zum Beschichten/Glasieren
- 4.2.4 Kochextruder
- 4.2.5 Kühltunnel/-einrichtungen
- 4.2.6 Eismaschinen (Brucheis, Scherbeneis)
- 4.2.7 Ausstechmaschinen
- 4.2.8 Frittieranlagen
- 4.2.9 Dressiermaschinen
- 4.2.10 Dosier- und Mischeinrichtungen
- 4.2.11 Teigbandformer
- 4.2.12 Teigteilmaschinen
- 4.2.13 Teigwalzen
- 4.2.14 Trockenanlagen
- 4.2.15 Überziehenanlagen
- 4.2.16 Extruder
- 4.2.17 Füllgeräte
- 4.2.18 Flockenwalzwerke
- 4.2.19 Formmaschinen
- 4.2.20 Schneidemaschinen
- 4.2.21 Guillotinen
- 4.2.22 Trockner
- 4.2.23 Anlagen zur Herstellung von Hohlhippen
- 4.2.24 Industrielle Gärssysteme
- 4.2.25 Knetter
- 4.2.26 Laminieranlagen
- 4.2.27 Mischer
- 4.2.28 Misch- und Knetanlagen
- 4.2.29 Gebäckformmaschinen
- 4.2.30 Formwalzen, graviert
- 4.2.31 Etagenöfen

- 4.2.32 Puffinganlagen
- 4.2.33 Maschinen zum Stanzen und Schneiden von Teiglingen
- 4.2.34 Walzwerke
- 4.2.35 Ausrollmaschinen
- 4.2.36 Sprühanlagen
- 4.2.37 Streichmaschinen
- 4.2.38 Dampfkochanlagen
- 4.2.39 Durchlauföfen
- 4.2.40 Schlingmaschinen
- 4.2.41 Waffelbackautomaten
- 4.2.42 Anlagen zur Herstellung von Waffelcreme und anderen Füllungen
- 4.2.43 Schnitt- und Stranggebäckmaschinen

4.3 Betriebs- und Hilfseinrichtungen für die Herstellung von Backwaren, Snacks und Cerealien (inkl. Keksen, Waffeln, etc.)

- 4.3.1 Reinigungs- und Desinfektionssysteme (CIP und HACCP)
- 4.3.2 Reinigungsmaschinen
- 4.3.3 Behälter zum Beschicken /Entleeren von Maschinen
- 4.3.4 Kühl- und Klimatechnik
- 4.3.5 Laboreinrichtungen
- 4.3.6 Hebe- und Kippvorrichtungen für Behälter
- 4.3.7 Magnetabscheider
- 4.3.8 Metalldetektoren
- 4.3.9 Düsensysteme
- 4.3.10 Pumpen
- 4.3.11 Pump- und Ventilsysteme
- 4.3.12 Sieb- und Sichteranlagen
- 4.3.13 Sortieranlagen
- 4.3.14 Vakuumtechnik
- 4.3.15 Wiegeanlagen
- 4.3.16 Wärmetauscher
- 4.3.17 Wärmetunnel

5 Maschinen und Anlagen zur Herstellung von anderen Nahrungsmitteln (z.B. Kaffeeverarbeitung, Herstellung von Speiseeis, etc.)

5.1 Komplettanlagen zur Herstellung von anderen Nahrungsmitteln (keine Süßwaren- und Bäckereimaschinen)

5.2 Einzelmaschinen/-anlagen zur Herstellung von anderen Nahrungsmitteln (keine Süßwaren- und Bäckereimaschinen)

5.3 Betriebs- und Hilfseinrichtungen zur Herstellung von anderen Nahrungsmitteln (keine Süßwaren- und Bäckereimaschinen)

6 Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Pharmazeutika und Kosmetika

6.1 Komplettanlagen zur Herstellung pharmazeutischer und kosmetischer Produkte

- 6.1.1 Komplettanlagen zur Herstellung von Solida
- 6.1.2 Komplettanlagen zur Herstellung von Liquida
- 6.1.3 Komplettanlagen zur Herstellung von Semi-Solida
- 6.1.4 Komplettanlagen zur Herstellung von Suppositorien

6.2 Einzelmaschinen/-anlagen zur Herstellung pharmazeutischer und kosmetischer Produkte

- 6.2.1 Kapselreinigungs- und Poliermaschinen
- 6.2.2 Sichteranlagen
- 6.2.3 Dragiersysteme
- 6.2.4 Kompaktier- und Brikettierpressen
- 6.2.5 Containmentlösungen
- 6.2.6 Ansatzsysteme
- 6.2.7 Kristallisationsanlagen
- 6.2.8 Brecher
- 6.2.9 Trockner
- 6.2.10 Extraktionsanlagen
- 6.2.11 Fermenter
- 6.2.12 Wirbelschichtenanlagen
- 6.2.13 Granuliermaschinen
- 6.2.14 Mahlsysteme
- 6.2.15 Homogenisatoren
- 6.2.16 Inspektionsmaschinen
- 6.2.17 Isolatoren
- 6.2.18 Getriertrockner (Lyophilisatoren)
- 6.2.19 Maschinen zur Herstellung von oralen Filmstreifen
- 6.2.20 Maschinen zur Herstellung von Transdermalpflastern
- 6.2.21 Mischer
- 6.2.22 Pelletierer
- 6.2.23 Pharmaextruder
- 6.2.24 Siebanlagen
- 6.2.25 Strahlschichtenanlagen
- 6.2.26 Sprühverkapselungsanlagen
- 6.2.27 Tablettenpressen
- 6.2.28 Web-Converting Anlagen

6.3 Betriebs- und Hilfseinrichtungen zur Herstellung pharmazeutischer und kosmetischer Produkte

- 6.3.1 Analyse- und Testgeräte
- 6.3.2 Reinraumtechnik
- 6.3.3 Dragierkessel
- 6.3.4 Behälter
- 6.3.5 Behälter zum Beschicken/Entleeren von Maschinen
- 6.3.6 Entstauber
- 6.3.7 Beschickungssysteme
- 6.3.8 Filter, Pumpen, Ventile
- 6.3.9 Filtrationsanlagen
- 6.3.10 Rein- /Reinstwassererzeugungsanlagen
- 6.3.11 Wärmetauscher
- 6.3.12 Laborgeräte
- 6.3.13 Laboreinrichtungen
- 6.3.14 Hebe- und Kippvorrichtungen für Behälter
- 6.3.15 Reinstdampferzeuger
- 6.3.16 Metalldetektoren
- 6.3.17 Sortieranlagen
- 6.3.18 Sprühsysteme
- 6.3.19 Sterilisationsanlagen (SIP)
- 6.3.20 Rührwerke
- 6.3.21 Rührkessel (beheizt)
- 6.3.22 Entgratungseinheiten für Tabletten
- 6.3.23 Tanks
- 6.3.24 Temperiereinrichtungen
- 6.3.25 Pharmareinigungsanlagen
- 6.3.26 Wägeeinrichtungen
- 6.3.27 WIP-/CIP Reinigung

7**Packmittelproduktion, Converting und Verpackungsdruck****7.1****Maschinen zum Herstellen von Packmitteln und Packhilfsmitteln**

- 7.1.1 Klebestreifen, -bänder
- 7.1.2 Ampullen, Vials u.ä. Behältnisse
- 7.1.3 Beutel
- 7.1.4 Fässer und Trommeln
- 7.1.5 Big-bags
- 7.1.6 Flaschen, Kanister und andere Behältnisse
- 7.1.7 Schachteln, Kisten u.ä. Behältnisse
- 7.1.8 Eimer
- 7.1.9 Dosen
- 7.1.10 Kartons
- 7.1.11 Becher
- 7.1.12 Flexible Verpackungen
- 7.1.13 Etiketten
- 7.1.14 Versandrohren
- 7.1.15 Blechemballagen
- 7.1.16 Verpackungsgläser
- 7.1.17 Polstermaterial und Einsätze
- 7.1.18 Paletten
- 7.1.19 Säcke
- 7.1.20 Verschlüsse und andere Packhilfsmittel
- 7.1.21 Bänder, Fäden, Drähte
- 7.1.22 Schalen, Trays und Mulden
- 7.1.23 Tuben
- 7.1.24 Ventile

7.2**Maschinen und Anlagen zum Veredeln von Packmitteln****7.3****Maschinen und Anlagen zum Bedrucken von Packmitteln****8****Etikettierung und Kennzeichnungstechnik****8.1****Etikettierer**

- 8.1.1 Heißklebe-Etikettiermaschinen
- 8.1.2 Schmelzklebe-Etikettiermaschinen
- 8.1.3 Heißsiegel-Etikettiermaschinen
- 8.1.4 Etikettiermaschinen für Anhängeetiketten
- 8.1.5 Haftklebe-Etikettiermaschinen
- 8.1.6 Überzieh-Etikettiermaschinen
- 8.1.7 Nassklebe-Etikettiermaschinen

8.2**Digitale Direktbedruckungseinrichtungen****8.3****Codiereinrichtungen****8.4****Prägesysteme****8.5****Drucker (Thermo-, Inkjet-, Matrix-)****8.6****Laserkennzeichnungssysteme****9****Lager-, Logistik- und Transporteinrichtungen****9.1****Förder- und Lagersysteme****9.2****Beschickungs-/Zuführsysteme****9.3****Produkt- und Materialhandling****9.4****Siloanlagen, -zubehör****9.5****Stapeleinrichtungen****9.6****Speichersysteme****9.7****Abnahmesysteme****9.8****Tanks (beheizt)****9.9****Transportwagen****9.10****Transport- und Handlingsysteme****10****Services****10.1****Dienstleistungen**

- 10.1.1 Montage, Wartung und Instandhaltung
- 10.1.2 Beratung und Projektierung von Track & Trace-Lösungen
- 10.1.3 Lohnverpackung und -veredelung
- 10.1.4 Leasing / Miete
- 10.1.5 Betreibermodelle (Co-Packing)
- 10.1.6 Verpackungsberatung
- 10.1.7 Verpackungsdesign
- 10.1.8 Verpackungsentsorgung und Verwertung
- 10.1.9 Projektierung und Realisierung von Verpackungslinien
- 10.1.10 Betreiber von Mehrwegpools
- 10.1.11 Ferndiagnose / Teleservice
- 10.1.12 Retrofit
- 10.1.13 Softwarelösungen für den Herstellungs- und Verpackungsprozess
- 10.1.14 Schulungen

10.2**Fachpresse**

- 10.2.1 Online-Medien
- 10.2.2 Fachbücher
- 10.2.3 Fachzeitschriften

10.3**Forschung und Lehre**

- 10.3.1 Institute
- 10.3.2 Hoch- und Fachhochschulen

10.4**Verbände und Branchenorganisationen**