



## Lebensmitteltechnologie im VDI

### Hygiene und Sicherheit

Die **Lebensmitteltechnologie** im VDI umfasst die Umwandlung geeigneter Rohstoffe zu verzehrfähigen und sicheren Lebensmitteln, wobei dem Aspekt der Haltbarmachung eine besondere Bedeutung zukommt. Der Expertenkreis beschäftigt sich insbesondere mit technische Herausforderungen sowie mit **Hygieneaspekten der Lebensmitteltechnologie**. So bietet die Richtlinienreihe VDI 4066 Handlungsanleitungen für die Planung und den Betrieb von Anlagen für die hygienisch sichere Verarbeitung und für die aseptische Abfüllung von mikrobiologisch sensiblen Getränken.

Die Lebensmitteltechnologie ist eine interdisziplinäre Technologie, bei der sowohl **mechanische Prozesse als auch thermische, biologische und chemische Verfahren** zum Einsatz kommen.

Wissenschaftlich geprägt beschäftigt sich seit vielen Jahren und intensiv die [ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik \(LVT\)](#) mit diesen Themen. ProcessNet ist eine gemeinsame Plattform von DECHEMA und VDI-GVC. ProcessNet trägt als thematisch breit aufgestelltes Netzwerk dazu bei, Innovationsprozesse insbesondere in der chemischen Industrie und ihren vielfältigen Abnehmerbranchen zu stärken. Die Fachgruppe LVT ist innerhalb von ProcessNet der Fachgemeinschaft Partikeltechnik und Produktdesign zugeordnet.

In Abstimmung mit ProcessNet beschäftigt sich auch die VDI-GVC mit der Lebensmitteltechnologie, insbesondere mit technische Fragestellungen bei der Planung von Maschinen, Anlagen und Verfahren sowie mit Hygieneaspekten bei der Herstellung von Lebensmitteln. Im Fokus der Arbeit stehen die Erarbeitung technischer Regelwerke, der aktive Erfahrungsaustausch und Wissenstransfer, die Öffentlichkeitsarbeit und die Nachwuchsförderung. **Die zugehörige Richtlinienreihe VDI 4066 „Hygienische Anforderungen an die Herstellung und aseptische Abfüllung von Getränken“ finden Sie unter [www.vdi.de/4066](http://www.vdi.de/4066)**

### Richtlinienreihe VDI 4066

Der Weißdruck der Richtlinie VDI 4066 Blatt 1 "Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Getränken - Grundlagen und Auslegungskriterien" gibt eine Handlungsanleitung für Planung, Errichtung und Betrieb von Anlagen zur **hygienisch sicheren Verarbeitung** und für die **rekontaminationsfreie Abfüllung von Getränken ohne den Zusatz von Konservierungsmitteln** und ohne Maßnahmen zur Keiminaktivierung in der abgefüllten Verpackung.

Die VDI-Richtlinie formuliert die Hygieneanforderungen für Abfüllanlagen und deren Peripherie, die Getränke rekontaminationsfrei in vorentkeimte oder in der Anlage keimfrei produzierte Packmittel zu füllen und zu verschließen. Die Voraussetzungen für die bestimmungsgemäße Abfüllung sind im Anhang der Richtlinie zusammengefasst.

Die Anforderungen an die Abfüllanlage werden durch die Getränke und deren Vorbehandlung vorgegeben. Getränke sind:

- Fruchtsäfte und Fruchtsaftgetränke
- aromatisierte Wässer
- Energie- und Sportgetränke
- Teegetränke
- Konzentrate und Sirupe
- Biermischgetränke und alkoholfreie Biermischgetränke (optional)

Das abzufüllende Getränk bestimmt den Einsatz der Abfüllmaschinen gemäß VDMA-Hygieneklasse III und IV (keimarm/rekontaminationsfrei) oder VDMA-Hygieneklasse V (aseptisch).

Aseptische Abfüllanlagen der pharmazeutischen Industrie werden nicht behandelt, da die Begrifflichkeiten und Anforderungen von denen der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie abweichen.

Herausgeber der Richtlinie VDI 4066 Blatt 1 „Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Getränken – Grundlagen und Auslegungskriterien“ ist die VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (**VDI-GVC**). Die Richtlinie ist im Oktober 2018 als Weißdruck erschienen und ersetzt den Entwurf von März 2018. Sie kann beim Beuth Verlag in Berlin unter +49 30 2601-2260 bestellt werden. VDI-Mitglieder erhalten 10 % Preisvorteil auf alle VDI-Richtlinien. Onlinebestellungen sind unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) möglich.

Die Richtlinienreihe VDI 4066 im Überblick:

**VDI 4066 Blatt 1 (2018-10)**

Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Getränken - Grundlagen und Auslegungskriterien

**VDI-MT 4066 Blatt 2 (2019-05)**

Hygieneanforderungen an die Herstellung und aseptische Abfüllung von Getränken und Molkereiprodukten - Hygieneschulungen

**VDI 4066 Blatt 3 (2019-05)**

Hygieneanforderungen an die Herstellung und aseptische Abfüllung von Getränken und Molkereiprodukten - Hinweise zu mikrobiologischen Funktionsprüfungen

**VDI 4066 Blatt 4 (2016-04)**

Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Molkereiprodukten

**VDI 4066 Blatt 5-Entwurf (2018-11)**

Hygieneanforderungen an die Herstellung und rekontaminationsfreie Abfüllung von Getränken - Analytische Prozesskontrolle

Ihr Ansprechpartner im VDI:

Dr. Martin Follmann

VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik  
und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC)

Telefon: +49 211 6214-320

Telefax: +49 211 6214-97320

E-Mail: [gvc@vdi.de](mailto:gvc@vdi.de)