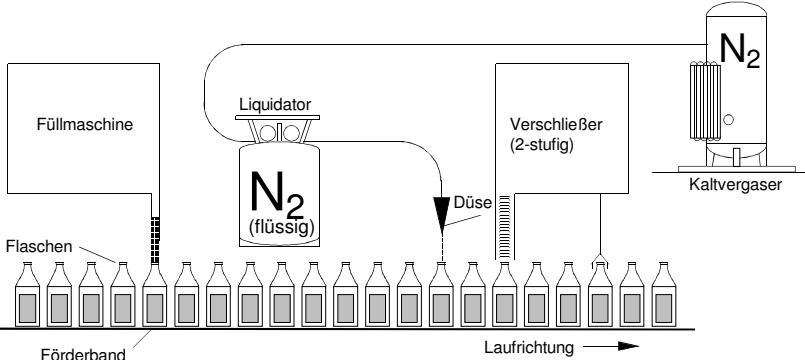




## N<sub>2</sub> - Kopfrauminertisierung

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Anwendungen:</b>     | Die Kopfrauminertisierung mit Stickstoff wird angewandt unter Zuhilfenahme eines konstanten, temperaturkontrollierten und kalten Stickstoffgasstroms zur Sauerstoffverdrängung ohne Druckaufbau im Behälter.   |
| <b>Problemstellung:</b> | Beim Einsatz von Kohlensäure im Zusammenhang mit der Abfüllung von Bier wird die Inertisierung zur Zeit meist durch ein Überschäumen erzeugt. Dies wird üblicherweise mit Wasser oder einem Heißdampfstrahl realisiert. Nachteil dieser Technik ist eine Verunreinigung der Flaschen und, wenn auch nur minimal, ein gewisser Bierverlust.   |
| <b>Lösung:</b>          | Mit Hilfe von kaltem Stickstoffgas wird der Kopfraum der Flaschen kurz vor dem Verschließer inertisiert. Eine einfache Steuertechnik sorgt für Robustheit und Stabilität der Einrichtung.  |
| <b>Funktion:</b>        | <p>In einem isolierten Behälter wird flüssiger Stickstoff mit ca. -196 °C bereitgehalten. Über eine integrierte Heizschlange wird ein temperaturkonstanter und kalter Stickstoffgasstrom erzeugt, welcher während des Abfüllbetriebes kontinuierlich strömt.</p> <p>Niveau und Düse werden der Sollgeschwindigkeit der Abfüllmaschine angepaßt und während des Betriebes nicht verändert.</p> <p>Der Vorratsbehälter ist so ausgelegt, daß bei einer Betriebszeit von 8 bis 10 Stunden eine einmalige Füllung ausreichend ist.</p> <p>Der zum Nachtanken des Liquidators benötigte Stickstoff muß in einem vakuumisolierten Tank bevorratet werden, der nach Bedarf durch unsere Tankzüge aufgefüllt wird.</p> |
| <b>Schema:</b>          | <p>Die Skizze zeigt den schematischen Aufbau der Anlage:</p>   |
| <b>Investitionen:</b>   | Die Kosten einer Anpassung an eine bestehende Anlage sind in etwa gleich hoch wie die einer Heißdampfeinspritzung.   |
| <b>Vorteile:</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inertisierung mit einem in mikrobiologischer hinsicht hervorragend geeignetem Gas, daß das Keimwachstum verhindert.</li> <li>▪ Erhöhung der Haltbarkeit des Bieres;</li> <li>▪ Einsparung eines Reinigungsschrittes;</li> <li>▪ keine Einschleppung von Sauerstoff;</li> <li>▪ Schaumverbesserung durch Stickstoffatmosphäre;</li> <li>▪ geringer zusätzlicher Anlagenaufwand (best. Anlagen nachrüstbar);</li> </ul>   |
| <b>Beratung:</b>        | Für weitere Beratung stehen unsere Fachleute jederzeit zu Ihrer Verfügung.   |

### Rießne-Gase GmbH & Co. KG, Postfach 1360, 96203 Lichtenfels

◆ Vertriebs- und Abfüllzentrum Lichtenfels, Rudolf-Diesel-Str. 5, 96215 Lichtenfels  
 Telefon (0 95 71) 7 65 - 0, Telefax (0 95 71) 7 65 67, e-mail: gase@riessner.de

◆ Depot Sachsen, Zeppelinstraße 9, 09212 Limbach-Oberfrohna, Telefon (0 37 22) 81 46 89, Fax. (0 37 22) 40 24 40