

Neumarkter  
Lammsbräu



# *Nachhaltigkeits-* *bericht* 2016



**100% Bio - 0% Kompromiss**

*„Für die Neumarkter Lammsbräu war und ist nie allein der kurzfristige betriebswirtschaftliche Unternehmenserfolg Richtschnur des Handelns, sondern das Bedürfnis im Einklang mit der Umwelt das bestmögliche Produkt auf nachhaltige Art und Weise herzustellen.“*





# **Liebe Leserin, lieber Leser,**

***seit diesem Jahr müssen zahlreiche größere Unternehmen in Deutschland und der EU Daten zu Umwelt-, Sozial- und Arbeitnehmerbelangen, zur Achtung der Menschenrechte und zur Bekämpfung von Korruption bereitstellen.***

Diese Anforderungen resultieren aus einer EU-Richtlinie, die vornehmlich größere Unternehmen zu mehr Transparenz bei der Dokumentation ihrer Nachhaltigkeitsbemühungen zwingt.

Viele Unternehmen der Lebensmittelindustrie beschäftigen sich aktuell mit dieser Berichtspflicht. Was für die einen „Neuland“ ist, ist für uns seit Jahrzehnten gelebte Praxis. Für die Neumarkter Lammsbräu war und ist nie allein der kurzfristige betriebswirtschaftliche Unternehmenserfolg Richtschnur des Handelns, sondern das Bedürfnis im Einklang mit der Umwelt das bestmögliche Produkt auf nachhaltige Art und Weise herzustellen. Und das dokumentieren wir Jahr für Jahr – umfassend, schwarz auf weiß und voller Begeisterung für die Sache an sich.

Die Ihnen vorliegende aktuelle Umwelterklärung belegt, was unser integriertes – also alle Unternehmensbereiche umfassendes – Umweltmanagementsystem bewirken kann. Wir sind nicht nur ein Pionier für konsequente Nachhaltigkeit, wir sehen uns mittlerweile auch als richtungsweisendes Unternehmen im ökologischen und gesellschaftlichen System.

Wir haben im Jahr 2016 Meilensteine gesetzt, um die größer gewordenen Getränkemengen auch weiterhin nach unseren eigenen Qualitäts- und Nachhaltigkeitsmaßstäben herstellen zu können. Wir verfügen seit Ende des Jahres 2016 über einen erweiterten Gär- und Lagerkeller und haben unsere Energiezentrale komplett erneuert. In der Energiezentrale benötigen wir künftig kein Öl mehr für die Wärmebereitstellung, so dass wir erhebliche CO<sub>2</sub>-Mengen einsparen. Dieser Beitrag zum Klimaschutz ist ein weiterer Beleg für unser Verantwortungsbewusstsein. Wir haben darüber hinaus bei allen Modernisierungsprojekten den KfW-Standard berücksichtigt und die neue Gär- und Lagerhalle teilweise in Holzkonstruktion gebaut.

Auch für 2017 haben wir uns viel vorgenommen: Wir werden die Außenanlagen neu gestalten und planen einen naturnahen Garten mit Getreidefeldern wie auch Bienenkästen als Maßnahme zugunsten der Biodiversität. Lassen Sie sich bei Ihrem nächsten Besuch überraschen.

Viel Freude bei der Lektüre wünscht Ihnen

***Ihre Susanne Horn***

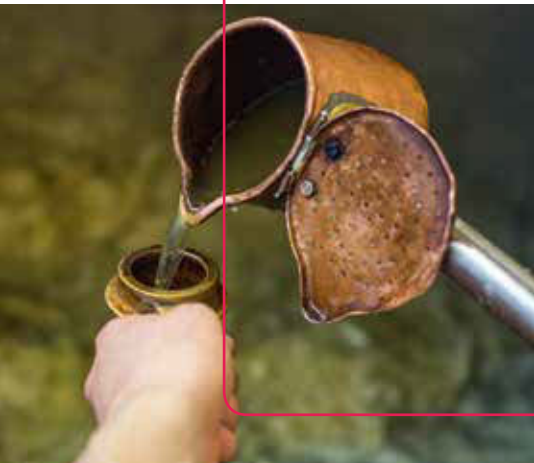
Kapitel

# 1

Seiten 6 – 15

## Unser Unternehmen

- 1.1 Tradition und Moderne  
S. 8
- 1.2 Unternehmensstruktur und -daten  
S. 8 – 9
- 1.3 Unsere Produkte S. 10 – 13
  - 1.3.1 Neuprodukte
  - 1.3.2 Produktentwicklung
  - 1.3.3 Bio-Label
  - 1.3.4 Das gesamte Bio-Sortiment
- 1.4 Auf dem Weg zur nachhaltigen Brauerei  
S. 14
- 1.5 Auszeichnungen und Preise  
S. 15



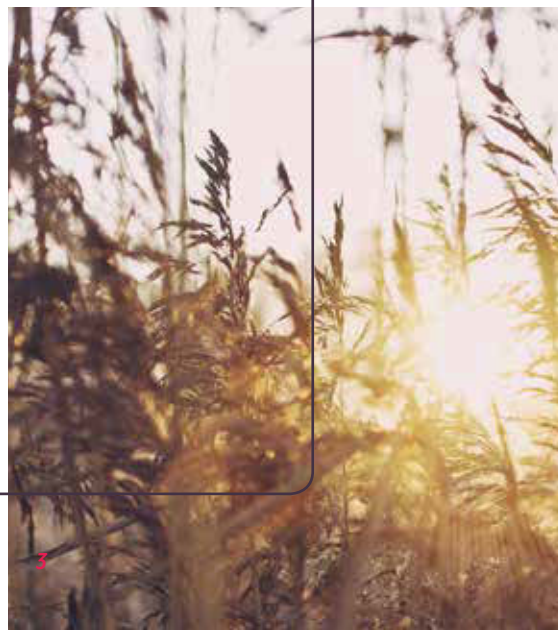
## Unser Nachhaltigkeits-Controlling

- 4.1 Ökologie S. 32 – 55
  - 4.1.1 Betriebliche Input-Output-Bilanz
  - 4.1.2 Umweltbezogene Kernindikatoren
    - Kernindikatoren Rohstoffe und Materialverbrauch
    - Kernindikator Wasser
    - Kernindikator Energie
    - Kernindikatoren Abfälle und Recycling
    - Kernindikator Emissionen
    - Kernindikator Biodiversität
- 4.2 Soziales S. 56 – 59
  - 4.2.1 Unsere Mitarbeiter
  - 4.2.2 Unsere Partnerschaften
- 4.3 Ökonomie S. 60 – 61
  - 4.3.1 Entwicklung des Biermarktes und der Biolebensmittelbranche
  - 4.3.2 Ökonomische Kennzahlen – Wirtschaften im Einklang mit der Natur

Kapitel

# 4

Seiten 30 – 61



Kapitel

# 2

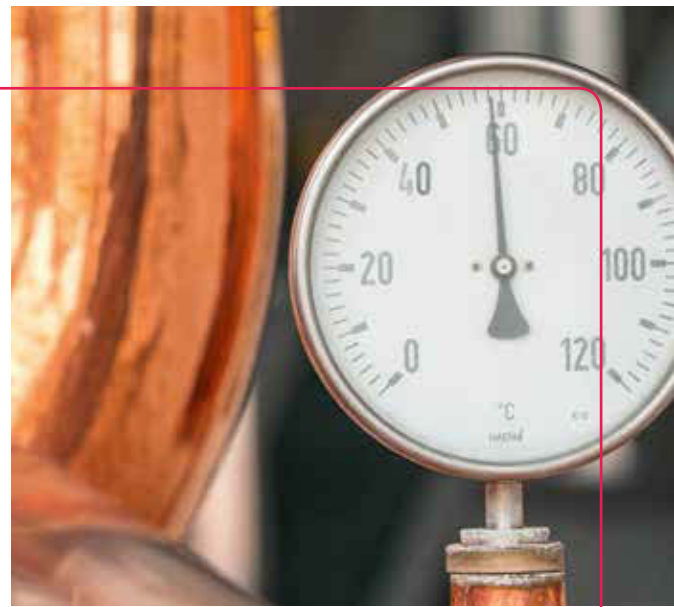
Seiten 16 – 23

## Unser Nachhaltigkeitsmanagement

2.1 Unsere Unternehmenspolitik  
S. 18 – 19

2.2 Unsere Managementsysteme  
S. 20 – 21

2.3 Unsere Stakeholder  
S. 22 – 23



Kapitel

# 3

Seiten 24 – 29

## Unsere Themen 2016

3.1 Unsere Bauvorhaben  
S. 26

3.2 Unsere Verantwortung für das Klima  
S. 26 – 27

3.3 Unsere Verantwortung hinsichtlich  
einer nachhaltigen Beschaffung  
S. 28 – 29

Kapitel

# 5

Seiten 62 – 68

## Unser Umweltprogramm

5.1 Ziele für 2016  
S. 64 – 65

5.2 Ziele für 2017/2018  
S. 66 – 68



## Anhang

Seiten 69 – 75

1. Verwendete Abkürzungen und Begriffe  
S. 70 – 72

2. Verwendete Umrechnungsfaktoren und  
Berechnungsgrundlagen  
S. 73 – 74



Kapitel

**1**

Seiten 6 - 15

# **Unser Unternehmen**





## 1.1 Tradition und Moderne

*Neue Wege beschreiten und dennoch die alten Werte bewahren, sich an den Grundprinzipien der Natur orientieren, die Menschen mit ihren Bedürfnissen ebenso im Blick behalten wie die regionalen Gegebenheiten, und dabei das gesellschaftspolitische Umfeld berücksichtigen sowie den langfristigen Unternehmenserfolg im Visier haben.*

So lässt sich das Wirtschaften der Neumarkter Lammsbräu zusammenfassen. Seit Jahrzehnten setzt die mittelständische und familiengeführte Brauerei konsequent auf Umwelt- und Naturschutz. Nachhaltigkeit ist kein Modetrend, sondern Tradition: Langfristigkeit und langer Atem zählen zum Grundverständnis des Unternehmens, dessen urkundlich belegte Anfänge bis ins Jahr 1628 zurückreichen.

## 1.2 Unternehmensstruktur und -daten

Die Neumarkter Lammsbräu ist ein familiengeführtes mittelständisches Unternehmen in der Rechtsform der Kommanditgesellschaft (KG). Einziger Standort ist Neumarkt in der Oberpfalz.

**Branche:** Brauerei und Mälzerei, Mineralbrunnen

**Inhaber:** Dr. Franz Ehrnsperger, Johannes Ehrnsperger

**Geschäftsleitung:** Susanne Horn

**Anzahl Mitarbeiter:** 127 (Stand 31.12.2016)

**Umsatz:** 22.978.088,37 Euro (Geschäftsjahr 2016)

**Jahresausstoß 2016:** 89.419 hl Bier zuzüglich 115.357 hl alkoholfreie Getränke

**Anteil Fass- / Flaschenbier:** 7 % / 93 %

**Getränkeproduktion:** 100 % aus ökologischen Zutaten

**Absatzgebiete:** Direktbelieferung innerhalb eines ca. 100 km Umkreises in der Region Oberpfalz / Mittelfranken. Deutschlandweit sind die Bio-Getränke der Neumarkter Lammsbräu vor allem über den Naturkosthandel und gut sortierten Getränkefachhandel erhältlich. Der Exportanteil der Bio-Getränke beträgt 4 %.

**Abnehmer:** 8 % Gastronomie, 75 % Naturkosthandel / Getränkefachhandel, 17 % sonstige (z.B. Betriebskantinen, Heimdienste) in Deutschland, innerhalb ausgewählter Länder der EU (Italien, Frankreich, Schweden, Niederlande, Belgien, Lichtenstein, Spanien, Österreich, Polen und Portugal) und EFTA Länder (Norwegen & Schweiz). Die EFTA ist eine zwischenstaatliche Organisation, die den freien Handel und die wirtschaftliche Integration der vier angeschlossenen Länder (Island, Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz) fördert.

**Rohstofflieferanten:** Unsere Rohstofflieferanten sind in der Erzeugergemeinschaft für ökologische Braurohstoffe (EZÖB) zusammengeschlossen und durch langfristige Verträge mit uns abgesichert. 2016 belieferten uns 115 EZÖB Landwirte, die ungefähr 955 Hektar Land für die Erzeugung unseres Bio-Brauetreides und Bio-Hopfens bewirtschafteten. Im Bereich der Limonadenproduktion haben wir insgesamt 14 Lieferanten, die uns mit den biologischen Grundstoffen versorgen.

  
**127**  
Mitarbeiter

  
**89.419**  
hl Bier

  
**115.357**  
hl alkoholfreie Getränke

**8%** Gastronomie  
**17%** Sonstige

  
**75%** Naturkosthandel  
Getränkefachhandel

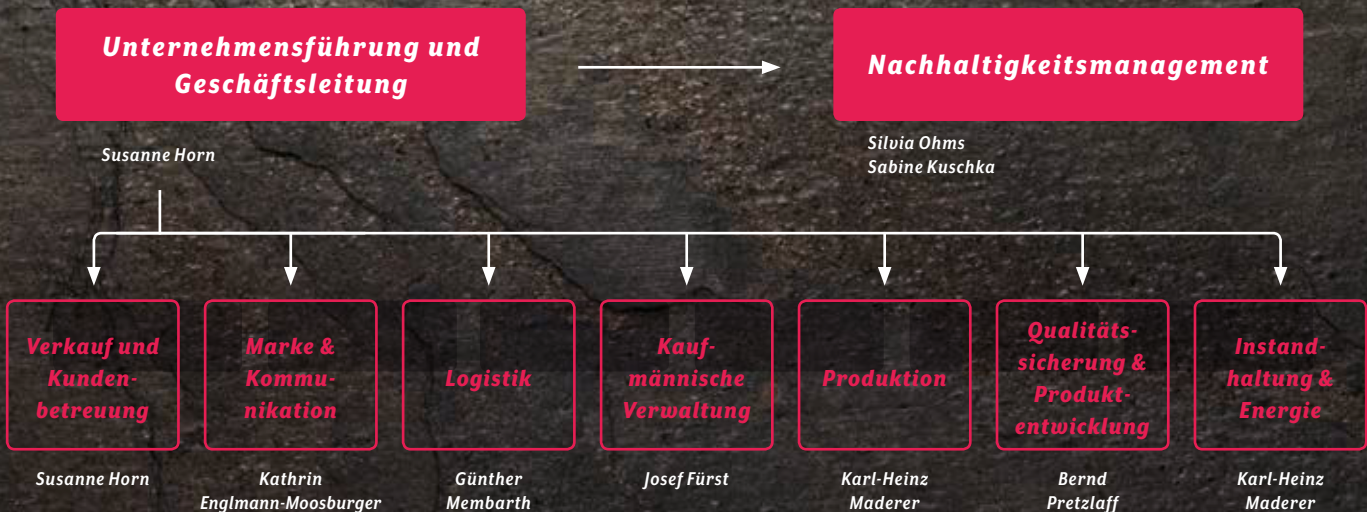


**Bio-Zertifizierung:** Die Neumarkter Lammsbräu legt größten Wert auf die einwandfreie Qualität ihrer Produkte. Alle Lieferanten der Braurohstoffe (Getreide, Hopfen) sind nach den Kriterien ihres Anbauverbandes sowie gemäß der EG-Öko-Verordnung zertifiziert und werden regelmäßig überprüft. Darüber hinaus untersuchen akkreditierte externe Labore die Braurohstoffe u. a. auf Pestizide und GVO (gentechnisch veränderte Organismen). Alle Biere, now-Erfrischungsgetränke sowie die Fruchtschorlen tragen das EU-Biosiegel. Das reine BioKristall BioMineralwasser (still + medium), sowie die Bio-KristallFruchtschorlen und die now-Erfrischungsgetränke sind zusätzlich nach der privatrechtlichen Bio-Mineralwasserrichtlinie der Qualitätsgemeinschaft Biomineralwasser e. V. zertifiziert. Die Öko-kontrollstelle Kiwa BCS Öko-Garantie GmbH, ein unabhängiges Kontrollinstitut für Öko-Lebensmittel, garantiert durch regelmäßige Kontrollen – nach EG-VO Nr. 834/2007 und EG-VO-Nr. 889/2008 und zusätzlich bei den Bieren nach den Richtlinien der Anbauverbände Naturland und Bioland – dass sämtliche Produkte der Neumarkter das Prädikat „Bio“ auch verdienen.

**„Alle Biere, now-Erfrischungsgetränke sowie die Fruchtschorlen tragen das EU-Biosiegel.“**

Der derzeit fünfköpfige Betriebsrat wird alle vier Jahre gewählt und kümmert sich um die Mitarbeiterbelange. Er bildet die Schnittstelle zwischen Belegschaft und Geschäftsleitung. Wie das Organigramm zeigt, plant und steuert Frau Susanne Horn als Generalbevollmächtigte das Unternehmen und leitet die Geschäfte. Der Prozess Nachhaltigkeitsmanagement ist als Stabstelle direkt der Geschäftsleitung unterstellt. Als „verlängerter Arm“ der Geschäftsleitung und in enger Abstimmung wird dadurch das integrierte Managementsystem in der Brauerei umgesetzt und in den einzelnen Prozessen mit den Kollegen kontinuierlich verbessert.

Auf einer weiteren Ebene, die der Geschäftsleitung unterstellt ist, gibt es sechs Prozessbereiche, die von Führungskräften geleitet werden. Ausnahme bildet hier der Verkauf und Kundenbetreuung, den ebenfalls Frau Horn steuert. Zwischen den Führungskräften und der Geschäftsleitung findet in regelmäßigen Treffen ein Informationsaustausch sowie Entscheidungsfindungen zu aktuellen Themen statt.





## 1.3 Unsere Produkte



**BioKristall**  
**Bio-Mineralwasser**

***Die Neumarkter Lammsbräu ist nicht nur für ihre Bio-Bierspezialitäten bekannt, sondern längst auch für Bio-Erfrischungsgetränke und das mittlerweile sehr erfolgreich etablierte Bio-Mineralwasser.***

Jedes Produkt wird mit dem hauseigenen Bio-Mineralwasser hergestellt. Im Jahr 2016 haben wir nicht nur neue Produkte entwickelt, sondern auch unseren Bio-Mineralwassersorten ein neues Outfit verpasst.

## 1.3.1 Neuprodukte

2016 präsentierte die Neumarkter Lammsbräu folgende neue Getränke:



**Neumarkter Lammsbräu  
Radler 0,33l**  
Erfrischendes, untergäriges  
Biermischgetränk

### **Neues aus dem 1628 Sortiment**

Bei unserem 1628 handelt es sich um Spezialbiere, die einmalig im Sortiment und nicht dauerhaft verfügbar sind. Die beiden 2016er Neuheiten werden nachfolgend kurz vorgestellt:



### **1628 Farmhouse Ale**

Weinartiger Charakter: Fruchtig-blumig duftet es nach frischen Kräutern, Zitrus, Stachelbeere und Grapefruit sowie Gewürznelken und Ingwer. Die obergärige Bio-Ale-Hefe zeigt sich verantwortlich für den fruchtigen Geschmack und die prickelnde Kohlensäure.



**now Tropical Summer  
(Saisonprodukt)**  
Bio-Limonade mit einer exotischen Mischung aus Ananas, Kokos, Orange und Zitrone



### **1628 Oak Aged**

Intensive Aromen von Karamell und Honig mit Andeutungen von Minze und Zitrone prägen seinen Duft und Geschmack. Am Gaumen überrascht das untergärige Starkbier mit exotischen Nuancen.



**now Pink Rhabarber**  
Bio-Limonade mit herbem fruchtig-sauren Geschmackserlebnis



## 1.3.2 Produktentwicklung

**Bei unserer Produktentwicklung orientieren wir uns an nachhaltigen Grundsätzen, die bei der Entscheidungsfindung regelmäßig abgewogen werden:**

### 1) 100% Bio – 0% Kompromiss

Alle bezogenen Roh- und Grundstoffe stammen aus kontrolliert ökologischem Anbau. Durch den Verzicht auf GVO, chemisch-synthetische Düngemittel und Pestizide erhalten wir die biologische Vielfalt, bewahren das Trinkwasser in seiner Qualität und erhalten den natürlichen Kreislauf.

### 2) Rohstoffe

Wir bevorzugen Braurohstoffe aus unserer regionalen Erzeugergemeinschaft, ein Zusammenschluss aus über 150 Bio-Landwirten, die verschiedenen Anbauverbänden angehören. Für unsere Bierspezialitäten werden sämtliche Rohstoffe überwiegend regional (Umkreis von 100 km) angebaut, aber auch bei den Limonaden kommt ein erheblicher Rohstoff-Anteil aus Deutschland. Biologische Herkunft und hohe Qualität sind das A und O bei der Rohstoffbeschaffung in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten. Hier fordern wir in einem

ersten Schritt zunächst von unseren wichtigsten Lieferanten (über die Rohstofflieferanten hinaus) durch Verpflichtung auf unseren Code of Conduct die Einhaltung von Umweltstandards sowie den Nachweis sozialverträglicher und menschenrechtswürdiger Arbeitsbedingungen.

### 3) Klare Rezepturen

Wir achten bei unseren eigens entwickelten Rezepturen darauf, möglichst wenige verschiedene Zutaten zu verwenden. Zusatzstoffe werden, wie es bei Bio-Produkten vorgeschrieben ist, nicht eingesetzt. Durch den engen Kontakt zu unseren Lieferanten versuchen wir, die Lieferketten möglichst kurz zu halten und bei neuen Entwicklungen heimische Früchte zu verarbeiten.

### 4) Geschmack

Geschmacksgeber ist der jeweils enthaltene Fruchtsaft bzw. das Fruchtsaftkonzentrat als Hauptbestandteil sowie in geringem Maße natürliche Aromen und Extrakte.

### 5) Unser Wasser

„Basis-Zutat“ für all unsere Produkte ist unser Bio-Mineralwasser. Die Kriterien, nach denen unser Bio-Mineralwasser zertifiziert ist, können hier nachgelesen werden: [www.bio-mineralwasser.de](http://www.bio-mineralwasser.de).

## 1.3.3 Bio-Label

Alle unsere Produkte tragen das EU-Biosiegel. Die Biere und Biermischgetränke tragen zusätzlich die Verbandslabel Naturland und Bioland. Alle Produkte des BioKristall-Sortiments und des now-Erfrischungsgetränke-Sortiments sind zusätzlich nach den Bio-Mineralwasser-Kriterien zertifiziert und tragen das Bio-Mineralwasser-Label ([www.bio-mineralwasser.de](http://www.bio-mineralwasser.de)). Neu seit 2016 ist das bayrische Bio-Siegel, das die Neumarkter Lamms-

bräu als einer der drei Marktführer neben der Andechser Molkerei Scheitz und der Münchner Hofpfisterei bei allen Bio-Bierspezialitäten verwendet. Dadurch wird ein weiterer Baustein im Rahmen der Bio Regio Bayern 2020 Initiative umgesetzt. Das ermöglicht dem Verbraucher, regionale Bioprodukte auf einen Blick zu erkennen und eine entsprechende Kaufentscheidung treffen zu können.

**Neu: Seit 2016 findet man auf den Bio-Bier-Spezialitäten der Neumarkter Lammsbräu auch das bayerische Bio-Siegel.**



### 1.3.4 Unser gesamtes Bio-Sortiment



**Bio-Bierspezialitäten aus ökologischem Landbau (Neumarkter Lammsbräu)**



**1628 Spezialbiere in Bio-Qualität in limitierter Auflage**



**Alkoholfreie Bio-Biergetränke (Neumarkter Lammsbräu)**



**Glutenfreie Spezialgetränke in Bio-Qualität (Neumarkter Lammsbräu)**



**Bio-Biermischgetränke (Neumarkter Lammsbräu)**



**Bio-Erfrischungsgetränke (now)**



**Bio-Mineralwasser (BioKristall)**



**Ökologisches Malz und weitere Braurohstoffe**



## 1.4 Auf dem Weg zur nachhaltigen Brauerei

Die Neumarkter Lammsbräu kann auf eine jahrhundertelange Tradition zurückblicken und ist seit über 200 Jahren im Besitz der Familie Ehrnsperger. Ihren heutigen Standort hat das Unternehmen bereits 1897 bezogen. In den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts hat die Neumarkter Lammsbräu mit der Umstellung auf Bio-Bier begonnen und darauf geachtet, nur noch umweltfreundlich hergestellte Rohstoffe zu beziehen. Heute ist das Unternehmen der größte Bio-Bier-Produzent Deutschlands. In den vergangenen 10 Jahren hat sich Folgendes getan:

**2008**

- Susanne Horn wird Generalbevollmächtigte der Neumarkter Lammsbräu

**2009**

- Einführung der now-Biolimonaden
- Zertifizierung der BioKristall Bio-Mineralwasserbrunnen

**2010**

- Teilnahme am „Work-Life-Competence“ Pilotprojekt
- Einführung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements

**2011**

- Fertigstellung und Inbetriebnahme der neuen, stromsparenden Kälteanlage
- Teilnahme am „Ludwig-Erhard-Preis“ Wettbewerb
- Einführung eines Instruments zur monatlichen Selbstbewertung der Mitarbeiter (LAMM)

**2012**

- Drucktankerneuerung
- Ökologische Pflasterung des Schotterplatzes hinter Halle IV

**2013**

- Neustrukturierung Kaltwassernetz mit zusätzlichem Einbau von neuen Kaltwassertanks
- Beginn der Sanierung der Stromversorgung in der gesamten Brauerei
  - Umstellung auf regionale Abfallentsorgung
  - Einführung einer Krankenzusatzversicherung für alle Mitarbeiter
- Azubiaustauschprogramm mit den Partnern WELEDA AG und memo AG
- Erarbeitung einer umfassenden Klimastrategie für das gesamte Unternehmen
  - Mitarbeiterprojektstart „Streuobstwiese“

**2014**

- Einbau eines neuen Trafos
- Einführung des Gesundheitsprogrammes mit Bonussystem
- Neues Brauereibesichtigungskonzept

**2015**

- Beginn der Entwicklung nachhaltiger Beschaffungskriterien und Analyse der Limonadenrohstofflieferkette
- Entscheidung über CO<sub>2</sub>-e-Kompensationsstrategie mit Festlegung eines geeigneten Anbieters und zum Hause Neumarkter Lammsbräu passenden Projekten
  - Beginn des Bauvorhabens zur nachhaltigen Erweiterung der Brauerei am Standort

**2016**

- Einbau und Inbetriebnahme des Tunnelpasteurs
- Abschluss der Bauvorhaben Gär- und Lagerkeller sowie Erneuerung der Energieversorgung
- Schaffung von weiterer Transparenz in der Limonadenrohstofflieferkette
- Nachhaltige Beschaffung im Einkaufsprozess fest verankert
- Erste Umstellungen im Fuhrpark auf Erdgasantriebstechnologie
- Erstmalige Veröffentlichung der Entsprechenserklärung des deutschen Nachhaltigkeitskodexes (DNK)





## **1.5 Auszeichnungen und Preise 2016**

**Platz 1 bei „Rank a Brand“,  
bereits zum 4. Mal in Folge**

---

**Gewinner beim „Eat Smarter – Praxistest“**

---

**Genuss Award „Best of Bio Beer 2016“**

---

**„eathealthy Award“**

---

**2. Platz beim „BKK Advita  
Gesundheitspreis“**





# ***Unser Nachhaltigkeits- management***

*Kapitel*

# **2**

*Seiten 16 – 23*



## 2.1 Unsere Unternehmenspolitik

**Das werteorientierte, ganzheitliche Unternehmenskonzept der Neumarkter Lammsbräu geht über eine reguläre „reine“ Umweltpolitik hinaus und besteht aus den *zehn nachfolgend beschriebenen, fest in der Unternehmenspolitik verankerten Grundsätzen*, nach denen sich die Brauerei an ihrem einzigen Standort in Neumarkt in ihrem täglichen Handeln richtet.**

Diese Grundsätze wurden von der Geschäftsleitung und den Führungskräften verabschiedet. Das Nachhaltigkeitsmanagement aktualisiert sie regelmäßig in Abstimmung mit der Geschäftsleitung und den Führungskräften.

### **1) Die Neumarkter Lammsbräu versteht sich als Teil des ökologischen und gesellschaftlichen Systems**

Unsere Brauerei versteht sich als Teil des ökologischen und gesellschaftlichen Systems. Aus diesem Verständnis heraus nehmen wir eine ganzheitliche, übergeordnete unternehmerische Verantwortung wahr, die sich in all unseren Aktivitäten manifestiert. Unser Unternehmen setzt sich über den eigenen betrieblichen Umweltschutz und die Herstellung biologischer Lebensmittel hinaus für die Schaffung intakter, ökologisch und sozial nachhaltiger Lebensräume ein. Gesellschaftlich nimmt die Brauerei Einfluss, indem sie u.a. jährlich den Nachhaltigkeitspreis an besonders herausragende, nachhaltige Projekte engagierter Persönlichkeiten vergibt und diese in ihrer Arbeit finanziell und ideell fördert.

### **2) Gesetzliche Anforderungen**

Die Geschäftsleitung verpflichtet sich über die Einhaltung der bestehenden Gesetze und Vorschriften hinaus, die betriebliche Umweltleistung eigenverantwortlich und kontinuierlich zu verbessern und Umweltbelastungen zu vermeiden. Die Weiterentwicklung des betrieblichen Umweltschutzes ist von Visionen und neuen Problemlösungen geprägt.

### **3) Nachhaltiger Umweltschutz**

Betrieblicher Umweltschutz steht bei uns an erster Stelle und wird langfristig und systematisch im operativen Geschehen umgesetzt. Unsere obersten Umweltziele sind die Minimierung von Umweltschwachstellen bei allen bestehenden und zukünftigen betrieblichen Aktivitäten sowie der schonende Umgang mit den verwendeten Ressourcen. Der Kreislaufgedanke der Natur spiegelt sich in unserem Wirtschaften wider. Wir fördern und bevorzugen die Nutzung nachwachsender (regenerativer) Stoffe, führen Reststoffe wo es möglich ist zurück in den Kreislauf, achten bei der Materialbeschaffung auf ökologische Standards und füllen in Mehrwegflaschen ab. Wir bewerten wesentliche Umweltaspekte (z.B. Emissionen, Energieverbrauch, Abfälle) und berücksichtigen sowohl

die direkten als auch die indirekten ökologischen Auswirkungen unserer Tätigkeiten und steuern diese kontinuierlich mit Hilfe eines ganzheitlichen Controlling-Systems. Die Bewertung der CO<sub>2</sub>-e-Emissionen erfolgt anhand der Vorgaben unserer Klimastrategie bis zum Jahr 2025: Sie gibt uns vor, etwa 11.500 Tonnen CO<sub>2</sub>-e einzusparen (Basisjahr 2012). Betroffen sind die Bereiche der technischen Optimierung der Produktionsabläufe und Logistik, der Energieerzeugung und -effizienz, des Gebäudemanagements sowie des weiteren Ausbaus der regionalen Rohstoffbeschaffung.

### **4) Biologische Rohstoffe für unsere Produkte**

Wir verwenden zur Herstellung all unserer Produkte zu 100% biologische Rohstoffe von biozertifizierten Lieferanten. Wir nehmen Einfluss auf die Kultivierung unserer Braurohstoffe und fördern aktiv den ökologischen Landbau mit überdurchschnittlichem Engagement. Durch die Vermeidung des Eintrags von künstlichen Mineraldüngern, chemischen Pflanzenschutz- und Unkrautvertilgungsmitteln, gentechnisch veränderten Organismen sowie der selektiven Umsetzung von Kulturlandplänen bei unseren regional ansässigen Landwirten erhalten wir fruchtbare Böden, fördern den Humusaufbau und damit die C-Sequestrierung im Boden, bewahren unser reines Wasser und steigern die natürliche Artenvielfalt. Dadurch leisten wir einen Beitrag zur qualitativen Verbesserung der Rohstoffe und schonen unsere Umwelt.

### **5) Ökologische Braurichtlinien**

Unsere Bio-Bierspezialitäten brauen wir unter strenger Einhaltung der ökologischen Braurichtlinien. Unser oberstes Qualitätsziel ist dabei die Herstellung von gesunden, natürlichen, wohlschmeckenden und sicheren Lebensmitteln. Unser traditionelles Brauverfahren verzichtet auf den Einsatz chemisch-technischer Hilfsmittel wie zum Beispiel Stabilisatoren oder Konservierungsstoffe. Unsere alkoholfreien Bio-Getränke produzieren wir ebenfalls unter Berücksichtigung ökologischer Herstellungsverfahren.



## **6) Nachhaltige Beschaffung/ Einkauf**

Zum Wirtschaften im Einklang mit Mensch und Natur gehört auch eine transparente und nachhaltig ausgerichtete Lieferkette. Beim Einkauf bevorzugen wir Lieferanten, die hochwertige Waren anbieten, welche über die gesamte Lieferkette vom Anbau bis zur angelieferten Ware bei uns im Haus umwelt- und sozialverträglich hergestellt werden. Zur Sicherstellung verpflichten wir momentan unsere wichtigsten Lieferanten auf einen „Code of Conduct“, der ethische und moralische Kriterien beinhaltet sowie die Einhaltung von Sozial- und Umweltstandards fordert. Dies überprüfen wir bei Durchführung unserer Lieferantenaudits.

## **7) Preisgestaltung**

Wir bieten unsere Produkte zu fairen Preisen an. Die Kalkulation erfolgt nach objektiven Richtlinien. Eine Billig-Preis-Politik zu Lasten der Produktqualität, der Lieferanten, der Mitarbeiter, der Konsumenten und der Region sowie letzten Endes zu Lasten der Umwelt lehnen wir entschieden ab.

## **8) Regionale Kreisläufe**

Zusammen mit unseren Partnern setzen wir uns für den Ausbau regionaler Strukturen ein. Unser Ziel ist es, Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region zu schaffen und zu erhalten. Die Zusammenarbeit mit unseren Vertragslandwirten, Lieferanten und Geschäftspartnern sowie mit unseren Kunden ist durch ein persönliches, partnerschaftliches Verhältnis geprägt.

## **9) Einbindung der Mitarbeiter**

Die Neumarkter Lammsbräu ist eine große Familie, in deren Mittelpunkt die Mitarbeiter stehen. Wir legen großen Wert auf die aktive Mitgestaltung der betrieblichen Prozesse durch unsere Mitarbeiter. Die Zusammenarbeit bei der Neumarkter Lammsbräu ist durch Menschlichkeit, Ehrlichkeit, Fairness,

Vertrauen und Selbstverwirklichung geprägt. Neben dem öko-sozialen Bewusstsein sowie dem eigenverantwortlichen Handeln fördern wir bei unseren Mitarbeitern die individuelle Fort- und Weiterbildung, einen gesunden Lebensstil und das Wohlbefinden am Arbeitsplatz durch diverse Angebote und Leistungen (siehe Abbildung 2.5). Die Chancengleichheit unabhängig von Alter, ethnischer Herkunft, Religion, sexueller Identität oder Geschlecht gewährleisten wir bei jeder Stellenvergabe. Für die tägliche Umsetzung der Nachhaltigkeitsleitlinien sind alle Mitarbeiter mitverantwortlich.

## **10) Kommunikationskultur**

Wir pflegen den Dialog mit Lieferanten, Mitarbeitern, Kunden und allen anderen gesellschaftlichen Gruppen. Das Unternehmen vertritt die Position der Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit. Über die Aktivitäten im Umweltschutz und Nachhaltigkeitsmanagement informieren wir regelmäßig und umfassend. Nach außen tritt Neumarkter Lammsbräu als „Nachhaltigkeits-Botschafter“ auf, indem das Unternehmen mit Netzwerken und Initiativen (z.B. AoEL „Assoziation Ökologischer Lebensmittelhersteller“) zusammenarbeitet, die nachhaltige Themen seriös bearbeiten und das Ziel verfolgen, ökologisch und nachhaltig hergestellte Lebensmittel besser zu vermarkten. Mit unseren vielfältigen Kommunikationsinstrumenten (Homepage, Nachhaltigkeitsbericht, Broschüren) bieten wir interessierten Kreisen ein breites Spektrum an Möglichkeiten, sich über unser Unternehmen mit seinen Produkten und der dahinter stehenden Philosophie zu informieren. Neben einer umfassenden Kommunikationskultur arbeiten wir darüber hinaus mit unseren Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und weiteren Partnern kontinuierlich daran, gemeinsame Strategien für die Preis-, Produkt-, Umwelt- und Distributionspolitik zu entwickeln.

Diese Grundsätze bilden die übergeordneten Leitplanken, an denen wir unser Handeln mit entsprechend definierten Maßnahmen im Unternehmen ausrichten.



## 2.2 Unsere Managementsysteme

Die Neumarkter Lammsbräu bedient sich seit 1995 verschiedener Managementsysteme (siehe Abbildung 2.1) und orientiert sich an den Vorgaben der ISO Norm 14001 (Umweltmanagement), der EMAS-Verordnung (Eco Management and Audit Scheme) und der ISO Norm 9001 (Qualitätsmanagement), die jedes Jahr von einem externen Auditorenteam überwacht werden. Alle drei Jahre wird das so genannte „integrierte Managementsystem“ neu zertifiziert und gemäß EMAS validiert.

Die Geschäftsführung der Neumarkter Lammsbräu versteht die Anwendung des integrierten Managementsystems als Hilfestellung, mit der sie das Unternehmen weiterentwickelt, die unternehmerische Vision innerbetrieblich kommuniziert und Führungsaufgaben auf mehrere Schultern verteilt. Sie passt das jeweilige System, wann immer es notwendig ist, an

die betrieblichen Bedingungen an. Das gesamte Managementsystem unterstützt uns, die betriebliche Umweltleistung und unser kundenorientiertes Handeln besser im Blick zu haben. Außerdem übt es stetig sanften Druck aus und sorgt so dafür, dass auch unbequeme, im Tagesgeschäft eher vernachlässigte Themen Berücksichtigung finden.

Um ein integriertes Managementsystem mit Leben zu füllen, muss es in die jeweilige Unternehmensstrategie eingebunden sein. Die abgeleiteten Maßnahmen müssen aktiv im Unternehmen kommuniziert und umgesetzt werden. Nachfolgende Abbildung 2.1 (siehe PDCA) zeigt die Umsetzung im Alltag in der Übersicht.

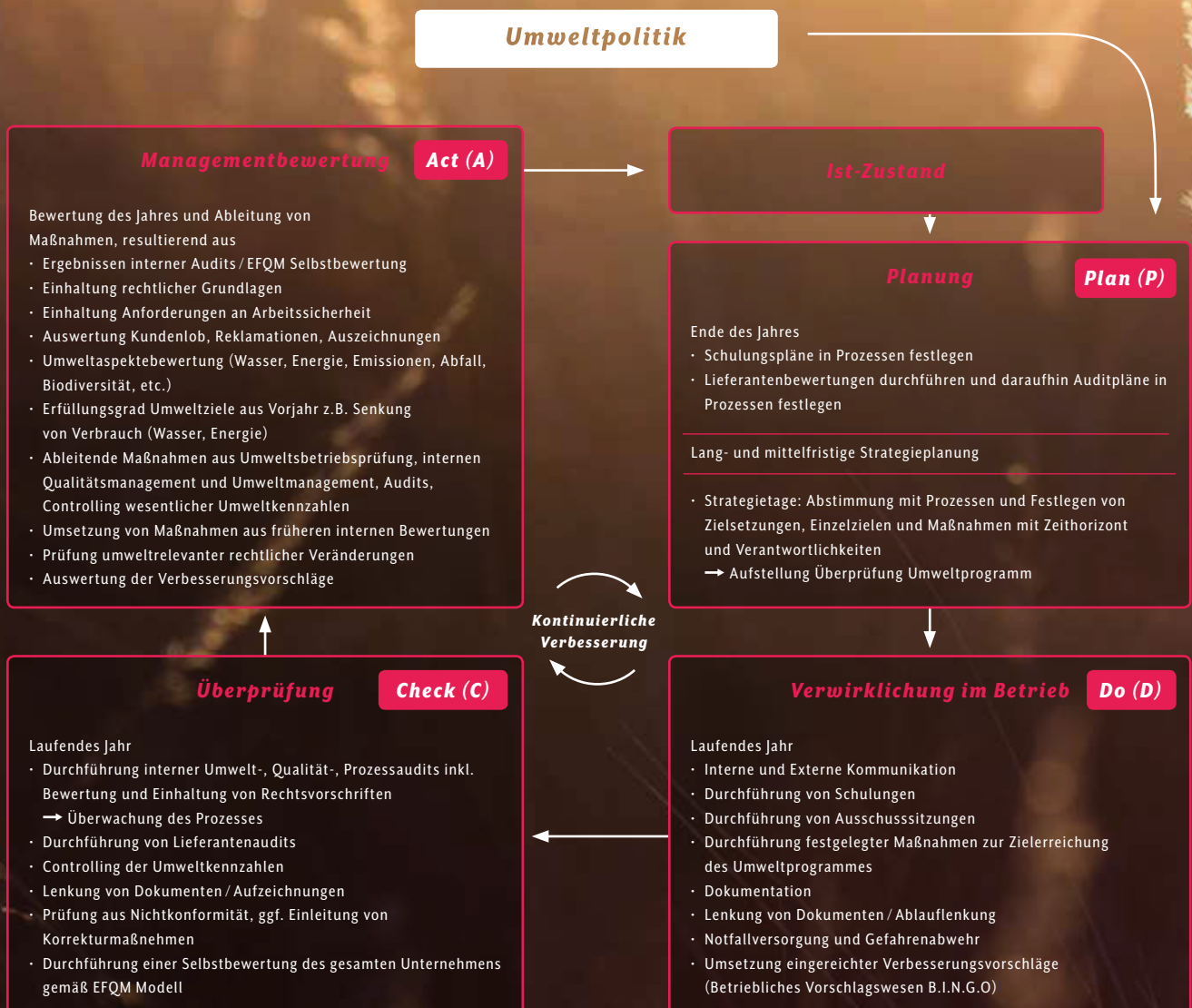


Abb. 2.1: Integriertes Managementsystem bei der Neumarkter Lammsbräu anhand der Darstellung des PDCA Zyklus

Das Einhalten unserer Umweltvorschriften in Bezug auf unsere Umweltaspekte stellen wir sicher, indem wir unser Umweltrechtskataster kontinuierlich pflegen, aktualisieren und notwendige Maßnahmen definieren. Dies stellen wir sowohl durch die interne Prüfung als auch mittels externer Unterstützung durch regelmäßige „Compliance“ Treffen sicher. Bei Bedarf werden entsprechende Arbeitsanweisungen verfasst, um die Umsetzung in den Prozessen zu gewährleisten. Die Zuständigkeiten für eine Umsetzung werden bei den Treffen festgelegt. Eine Überprüfung erfolgt durch interne Umweltaudits und weitere „Compliance“ Treffen. Im Rahmen der jährlichen Managementbewertung wird dies mit betrachtet. In unserem Handbuch „Grüner Faden“ werden alle Abläufe und Prozesse geregelt.

Nachfolgend ist exemplarisch der Prozess Umweltmanagement in Abbildung 2.2 dargestellt.

In 2017 werden wir das erarbeitete Notfallmanagement weiter ergänzen, indem wir Arbeitsanweisungen verfassen, die Mitarbeiter schulen und uns darüber hinaus mit dem aktuellen Thema „Food Defense“ beschäftigen.

Einmal jährlich werden die Umweltaspekte im Unternehmen einer Bewertung unterzogen. Dazu gehören die Bereiche der Energienutzung, eingesetzter Materialien und Stoffe sowie Wasser/Abwasser, Bodenbeanspruchung sowie der Lärm- und Luftemissionen.



Abb. 2.2: Der Prozess Umweltmanagement bei der Neumarkter Lammsbräu



Abb. 2.3: Unser Notfallmanagement, das auch den Umgang bei Umweltgefährdungsrisiken regelt (bspw. Austritt wassergefährdender Stoffe) ist dem Prozess „Krisenmanagement“ zugeordnet. Dieses haben wir 2016 aktualisiert und neu strukturiert.



## 2.3 Unsere Stakeholder

**Die Neumarkter Lammsbräu schreibt sich seit Jahrzehnten ein durch Menschlichkeit, Ehrlichkeit, Fairness, Vertrauen und die Möglichkeit zur Selbstverwirklichung geprägtes Miteinander sowie einen offenen, ehrlichen und aufrichtigen Dialog mit ihren Stakeholdern auf die Fahnen.**

Die nachfolgende Abbildung 2.4 gibt einen Überblick über alle definierten Stakeholder der Neumarkter Lammsbräu. Im Verlauf des Jahres 2017 werden wir eine intensive Wesentlichkeitsanalyse umsetzen, bei welcher alle Stakeholder eine entscheidende Rolle spielen. Neben den wechselseitigen Beziehungen werden dabei relevante und wesentliche Themen systematisch erfasst und ausgewertet.



Abb. 2.4:  
Stakeholder der Neumarkter Lammsbräu

### Die Zusammenarbeit mit unseren Stakeholdern

Die tragende Säule des Unternehmens und somit wichtigste Stakeholdergruppe der Neumarkter Lammsbräu sind ihre Mitarbeiter. Die Neumarkter Lammsbräu versteht sich als eine „große Familie“ und fördert deshalb sowohl den kommunikativen Austausch zwischen Führungsteam und Mitarbeitern als auch den der Mitarbeiter untereinander. Sie bezieht ihre Mitarbeiter aktiv in die betrieblichen Prozesse ein und möchte sie auf allen Ebenen für das Thema „Nachhaltigkeit“ begeistern.

Aber auch die Zusammenarbeit mit den Stakeholdern außerhalb des Unternehmens spielt eine wichtige Rolle für das Unternehmen: Mit den Lieferanten, Kunden und Endverbrauchern der Brauerei werden Themen diskutiert, die weit über die reine Produktinformation und die Produktionsprozesse hinausgehen – etwa Natur- und Artenschutz, Gentechnik auf dem Acker, die nicht eingepreisten Kosten, die bei einer nicht ökologischen Wirtschaftsweise der Allgemeinheit aufgebürdet werden, oder die Notwendigkeit, zum Schutz des Klimas beizutragen. Die Neumarkter Lammsbräu pflegt mit all ihren Geschäftspartnern eine intensive Zusammenarbeit, die auf Ehrlichkeit, Vertrauen, Transparenz und Fairness beruht.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen im Überblick alle stakeholderbezogenen Aktivitäten mit Zielen und Auswertungen, um im Nachgang alle Maßnahmen bewerten zu können. Dadurch wird im Hause Lammsbräu die immerwährende kontinuierliche Verbesserung der Beziehungen sichergestellt.



## Interne Stakeholder: Unsere Mitarbeiter



Abb. 2.5: Mitarbeiterbezogene Ziele und Maßnahmen

## Externe Stakeholder: Unsere Kunden, Lieferanten, Netzwerkpartner und sonstige Kooperationspartner\*

\* Wissenschaft, Kapitalgeber, Politik, Nachbarn, NGOs, Wettbewerber, Behörden



Abb. 2.6: Mit externen Stakeholdern verbundene Ziele und Maßnahmen

Weitere Ausführungen zu allen abgebildeten Themen finden Sie im letzten Nachhaltigkeitsbericht unter [www.lammsbraeu.de](http://www.lammsbraeu.de)





Kapitel

**3**

Seiten 24 - 29

# *Unsere Themen 2016*





## 3.1 Unsere Bauvorhaben

Die Neumarkter Lammsbräu hat im Jahr 2016 in den Ausbau neuer Gär- und Lagerkellerkapazitäten, in die Modernisierung der Energiezentrale sowie in den Umbau der bestehenden Füllerei inkl. Einbau des Tunnelpasteurs rund 12 Millionen Euro investiert. Wir haben diese Kapazitäten geschaffen, um Lieferengpässe künftig zu vermeiden und die Produktqualität fortwährend sicher zu stellen.

Denn der Trend der vergangenen Jahre (vgl. Nachhaltigkeitsbericht 2015) wird sich voraussichtlich fortsetzen und ein weiteres moderates Wachstum wird erwartet. „Mit den zusätzlichen Kapazitäten können wir mehr produzieren und damit die saisonalen Schwankungen besser auffangen“, sagt Susanne Horn, Generalbevollmächtigte der Neumarkter Lammsbräu.

## 3.2 Unsere Verantwortung für das Klima

Die in Kap. 3.1 genannten Maßnahmen sollen gleichzeitig dazu beitragen, Energie- und CO<sub>2</sub>e-Einspareffekte zu erzielen.

Ressourceneffizienz, Energieeinsparung und die Verringerung der CO<sub>2</sub>-e-Emissionen zählen schon immer zu den zentralen Zielen des Unternehmens: Mithilfe einer ganzheitlichen Klimaschutzstrategie will die Neumarkter Lammsbräu die Emissionen bis 2025 jedes Jahr um durchschnittlich sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr effektiv verringern (ohne Kompensationsmaßnahmen). Dies entspricht bis dahin (Basisjahr: 2012) einer Emissionsreduzierung von rund 11.500 Tonnen CO<sub>2</sub>-e. Hier befindet das Unternehmen sich aktuellen Berechnungen (Soll/Ist-Abgleich) zufolge bereits auf einem guten Weg zur Erreichung der Ziele.

In diesem Zuge wurden 2016 folgende innerbetriebliche Maßnahmen umgesetzt:

### **1) Die Umstellung von Kammerpasteurisation auf Tunnelpasteurisation für die alkoholfreien Getränke**

***Durch den Einbau und die Nutzung des Tunnelpasteurs in der Abfüllanlage soll ein relevanter Beitrag zu Energie- und CO<sub>2</sub>-e-Reduktionen geleistet werden.***

Durch eine effiziente Wärmerückgewinnung verbraucht der neue Tunnelpasteur bis zu 50 Prozent weniger Energie. Die Verbesserung der Energieeffizienz machte sich bereits 2016 bemerkbar und zeigt sich in unseren spezifischen Wärmeverbrauchsdaten (siehe Kap. 4).

Außerdem entfallen durch den neuen Tunnelpasteur in der Abfüllanlage die bisher notwendigen Gabelstaplerfahrten zu einem externen Pasteur. Das führt zu zusätzlicher Energie- und Zeiteinsparung: Die Flaschen fahren einfach nach der Abfüllung auf Förderbändern durch den Tunnelpasteur, bevor sie zur Etikettierung gelangen.

### **2) Die Erneuerung unserer Energiezentrale**

***Durch die Modernisierung der Energiezentrale soll ein weiterer relevanter Beitrag zu der Energie- und CO<sub>2</sub>-e-Reduktion geleistet werden. Das bisher eingesetzte Öl wird komplett durch klimafreundliches Erdgas substituiert und somit kann der Umweltaspekt Bodengefährdung (Auswirkung: Boden- und Gewässerverunreinigungen) von der Kategorie A (hohe Relevanz) in die Kategorie B (mittelmäßige Relevanz) herabgestuft werden.***

Aufgrund hoher Energieverbräuche und der daraus resultierenden Emissionen wurde das gesamte Energiekonzept überarbeitet.

Im Bereich der Wärmeenergie ersetzen seit 2016 zwei neue Hochdruckheißwasserkessel die früheren Heizkessel. Sie sind für den Hauptteil der Wärmeversorgung verantwortlich und liefern mit jeweils 2,5 Megawatt (MW) die notwendige Energie für die Anlagen wie beispielsweise Sudhaus, Mälzerei und Tunnelpasteur. Die neuen Kessel arbeiten vor allem im Hinblick auf die unterschiedlichen Wärmeverbräuche der zu versorgenden Anlagen mit einem optimalen Wirkungsgrad und können den Bedarf effizienter steuern als die bisherige Energiezentrale.

Als weitere Besonderheit wurde zusätzlich eine Mikrogasturbine ausgewählt, die neben der Wärme auch Strom erzeugt. Somit wird das Netz entlastet und die Stromspitzen deutlich reduziert.

### **Technische Daten der neuen Energiezentrale und Klimaeffekt**

#### **Gaskessel:**

- 2 x 2,5 MW Gaskessel
- Abgastemperatur 116°C

#### **Mikrogasturbine:**

- 100 kW elektrisch
- 112 kW thermisch bei 140°C und
- 67 kW thermisch bei 90°C
- Abnahme von 100 kW in der Brauerei über 8.200 Stunden im Jahr (bezogen auf 2016)

Voraussichtliche Gesamteinsparung CO<sub>2</sub> > 35% in 2017/2018 (Basisjahr 2015)

### **Rechtliche Prüfung**

Alle rechtlichen Gegebenheiten, bspw. gem. BimSchV (1., 4. und 9. BimSchV), wurden geprüft und entsprechend angewandt.

- Das Kesselhaus liegt unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte und ist somit nicht genehmigungspflichtig nach der 1. BImSchV, diese greift erst bei einer Gasfeuerung ab einer Feuerungsleistung >20 MW.
- Die beiden Kessel haben 5 MW Leistung.
- Die Mikrogasturbine ist ein Verbrennungsmotor im Sinne der BImSchV. Hier liegt der Grenzwert bei 1 MW Feuerungsleistung. Die Mikrogasturbine hat eine Leistung von 333 kW.
- TA Luft (TA = technische Anforderungen) ist nicht gefordert, wird aber dennoch deutlich unterschritten.
- Der Anzeigepflicht gem. § 15 BimSchV (Änderungsanzeige) wurde nachgekommen.

### **3) Die Erweiterung der Gär- und Lagerkellerkapazitäten**

**Der Ausbau neuer Gär- und Lagerkellerkapazitäten trägt durch Energieeinspareffekte zur CO<sub>2</sub>-e-Reduktion bei.**

Auch beim Ausbau der Gär- und Lagerkellerkapazitäten konnten Energieeinspareffekte erzielt werden: Die neuen Tanks verfügen über einen eigenen Kühlmantel und können dadurch energetisch sparsamer betrieben werden. Durch weniger Arbeitsschritte wird zudem Wasser eingespart.

Durch die in den Punkten 1) 2) und 3) beschriebenen Modernisierungsmaßnahmen der Brauerei werden in Zukunft die CO<sub>2</sub>-e-Emissionen reduziert. Auch weitere innerbetriebliche Klimaschutz- und Effizienzmaßnahmen werden dafür sorgen, dass CO<sub>2</sub>-e-Emissionen kontinuierlich vermieden bzw. reduziert werden. Alle nicht vermeidbaren CO<sub>2</sub>-e-Emissionen in 2016 kompensiert die Neumarkter Lammsbräu wie bereits in den vorherigen beiden Jahren durch das anerkannte Gold-Standard Projekt in Togo (siehe Nachhaltigkeitsbericht 2015). Dadurch kann in den Bereichen Scope 1 und 2 erneut Klimaneutralität erreicht werden. Näheres zu den eingesparten CO<sub>2</sub>-e-Emissionen aus dem Jahr 2016 erfahren Sie in Kapitel 4.

### **Fazit**

**Die Neumarkter Lammsbräu hat sich somit bewusst entschieden, die in ihrem direkten Einflussbereich befindlichen CO<sub>2</sub>-e-Emissionen (Scope 1 und 2), für die sie im Wesentlichen die volle Verantwortung trägt, sukzessive zu vermeiden, zu reduzieren sowie die verbleibenden Emissionen in einem letzten Schritt durch CO<sub>2</sub>-Kompensationszertifikate zu neutralisieren.**





### **3.3 Unsere Verantwortung hinsichtlich einer nachhaltigen Beschaffung**

*Im vergangenen Jahr haben wir uns intensiv mit unseren Rohstoffen befasst. Im Vordergrund standen die Fragen: Wie ist die Lieferkette der Rohstoffe aufgebaut, wer ist beteiligt an Anbau und Verarbeitung, werden Umwelt- und Sozialstandards eingehalten und welche Wege legen die Rohstoffe zurück, bis sie bei uns in Neumarkt ankommen?*

Während dies bei den Braurohstoffen bereits einfach nachzuvollziehen ist – die Mitglieder der Erzeugergemeinschaft ökologische Braurohstoffe (EZÖB) liegen im Umkreis von 100 Kilometern um Neumarkt und sind persönlich bekannt – ist dies bei den Limonadenrohstoffen wesentlich komplexer. Ein weiteres Thema der nachhaltigen Beschaffung war 2016 der Bereich Mobilität.

#### **1) Unsere nachhaltige Limonaden-Rohstoffbeschaffung entlang der gesamten Lieferkette**

Durch unser engmaschiges Qualitätssicherungs-System wissen wir, dass unsere Rohstoffe zu 100 Prozent biologisch sind. Hier gehen wir keinen Kompromiss ein. Während die Lieferkette der Braurohstoffe seit jeher sehr transparent ist, haben wir uns in einem nächsten Schritt vorgenommen, auch die Lieferwege und Sozialstandards unserer Limonadenrohstoffe eingehend und detailliert zu analysieren. In diesem Zuge haben wir die Methodik der so genannten Sustainability Hot Spot Analysen (SHSA) angewendet, um diese Lieferketten näher zu überprüfen und zu bewerten. Basierend auf einer bereits vorliegenden Grundlagenarbeit (z.B. Erhebungen im Rahmen der CCF-CO<sub>2</sub>-e-Erfassung im Jahr 2012) führten wir umfassende Interviews mit unseren mengenmäßig wichtigsten Lieferanten. In diesen Interviews wurden die einzelnen Stationen der Lieferkette beleuchtet, die Bedingungen vor Ort besprochen sowie Dokumente und vorhandene Zertifikate gesichtet. Daraus ergaben sich hilfreiche Erkenntnisse: Beispielsweise konnte die Lieferkette des Orangensaftkonzentrates bis hin zur Anbauerebene nachvollzogen und dadurch erheblich transparenter gemacht werden. Der Großteil der Rohstoffe hat in der SHSA gut abgeschnitten, dadurch war es nicht notwendig, über einen Lieferantenwechsel oder weitere Optionen nachzudenken. Parallel dazu streben wir eine Verbandszertifizierung an, um eventuelle Rest-Risiken in unseren Lieferketten abzufedern. Dies erhöht die Qualität der Ware und sichert uns gleichzeitig gegenüber Umwelt und Sozialrisiken in unserer Lieferkette ab. Hier setzen wir uns strikte Ziele (siehe Kapitel 5).

## 2) Unser Lieferantenmanagement

Während wir 2016 einen Schwerpunkt auf die Lieferkettenanalyse, speziell der Limonadenrohstoffe gesetzt haben, bleibt das Lieferantenmanagement sämtlicher bezogener Waren- und Dienstleistungen selbstverständlich auch weiterhin ein wichtiger Bestandteil unserer Einkaufspolitik. Ein gutes Lieferantenmanagement ermöglichte es uns, die oben genannten Analysen umzusetzen, Verbesserungen und Veränderungen innerhalb der Lieferketten anzustoßen, sowie unsere Nachhaltigkeits-Philosophie auf unsere Lieferanten auszuweiten. Neben der engen Zusammenarbeit haben wir 2016 auch zunächst alle wichtigen Lieferanten auf den „Code of Conduct“ der Neumarkter Lammsbräu verpflichtet. Wichtige Bestandteile unseres „Code of Conduct“ sind z.B. die Ermöglichung eines sicheren und gesunden Arbeitsumfeldes und die Verpflichtung zur Umweltverantwortung.

Außerdem definierten wir gemeinsam mit unseren Einkäufern neue Bewertungskriterien für Lieferanten. Diese sehen vor, die Sozial- und Umweltkategorien noch stärker hervorzuheben und auch die Sicht des Lieferanten auf die Neumarkter Lammsbräu abzufragen. Der Turnus der Lieferantenaudits ist klar geregelt. Insgesamt wurden im Jahr 2016 neun umfassende Lieferantenaudits mit den A- Lieferanten (= sehr bedeutsame Lieferanten) durchgeführt. Im Austausch mit den Lieferanten wird versucht, gute Ideen und Impulse aus den Audits mitzunehmen und auf Umsetzung zu prüfen. Für die als B- und C- Lieferanten klassifizierten Lieferanten wurden Fragebögen entwickelt, die im kommenden Jahr versendet und ausgewertet werden.

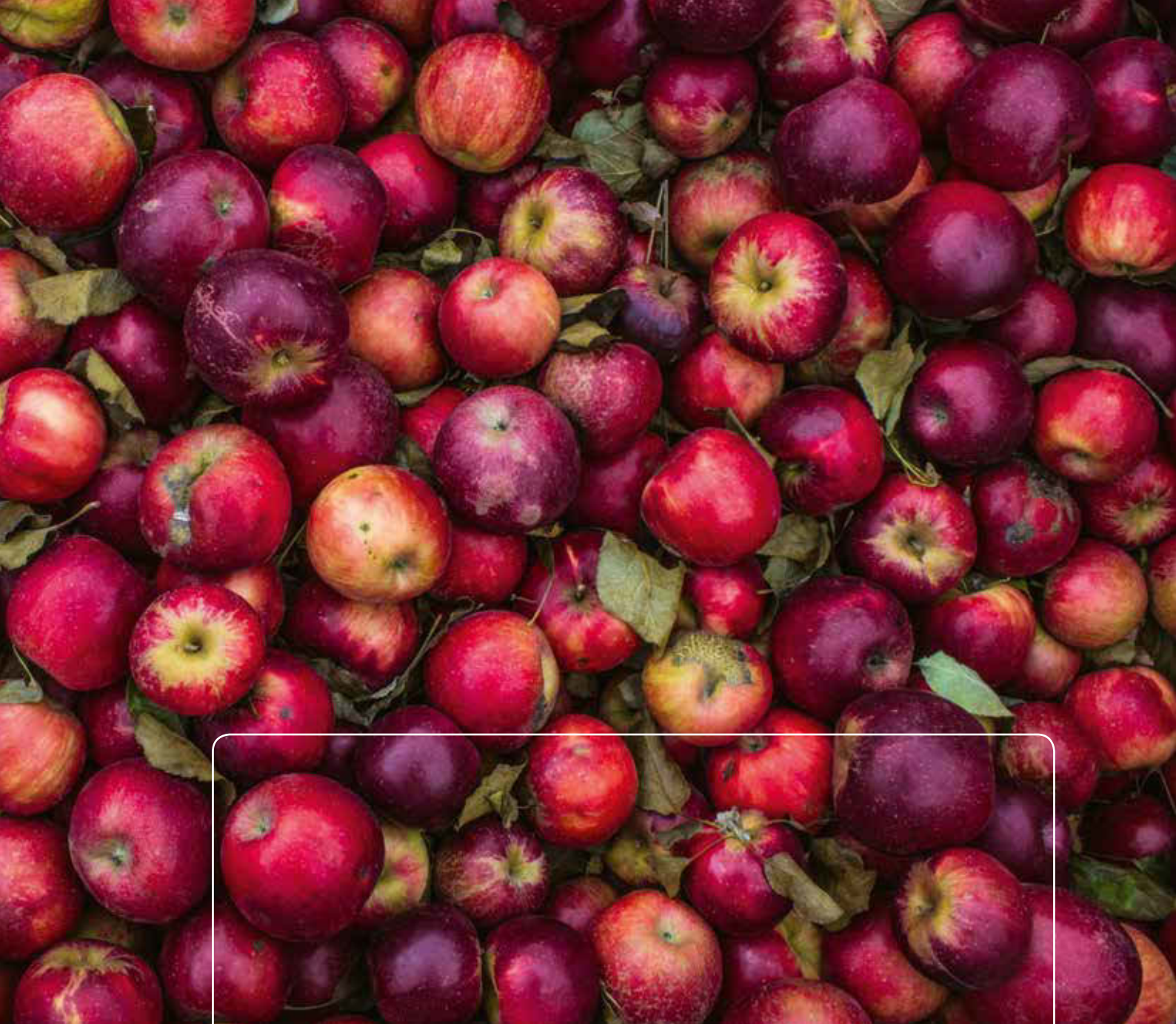
Mit all diesen Schritten haben wir unser Lieferantenmanagement ein Stück weit verbessert. Künftig wird es uns möglich sein, dieses noch erfolgreicher zu steuern.

**„Meiner Meinung nach muss man verantwortungsvoll mit der Schöpfung umgehen. Nur das nachhaltige Wirtschaften ist langfristig zielführend.“**

**Konrad  
Samberger**  
EZÖB-Landwirt







Kapitel

# 4

Seiten 30 - 61

## *Unser Nachhaltigkeits- Controlling*





Neumarbler  
Lammsova

## 4.1 Ökologie

### 4.1.1 Betriebliche Input-Output-Bilanz

**Die Input-Output-Bilanz dokumentiert die von der Neumarkter Lammsbräu eingekauften, mengenmäßig erfassbaren Stoffe und Materialien, die für die Herstellung von Bio-Getränken benötigt werden.**

Während der Getränkeherstellung fallen verschiedene Kuppelprodukte, Abfall- und Wertstoffe sowie verschiedene gasförmige Emissionen an, die entweder einer Weiterverwendung zugeführt oder an die Umwelt in Form von Abwärme, Abluft oder Schall abgegeben werden. Mengenmäßig am wichtigsten sind Wasser, Energie in Form von Wärme (erzeugt aus Erdgas, leichtem Heizöl und in der Mälzerei teilweise aus Sonnenenergie)

und Strom aus Wasserkraft, Treibstoffe, die ökologischen Brau- und Limonadenrohstoffe sowie verschiedene Hilfs- und Betriebsstoffe, Verpackungen und Labormaterialien. Wasser findet sich größtenteils in den Produkten der Neumarkter Lammsbräu wieder; der als Brauchwasser verwendete Anteil wird, wo es möglich ist, einer Mehrfachverwendung zugeführt (z.B. Kühlung, Flaschenabfüllanlage) und schließlich als Abwasser über den Mischwasserkanal in die Neumarkter Kläranlage eingeleitet. Wärme und Strom werden für den Betrieb der Anlagen und die Umwandlung der Rohstoffe in Getränkeprodukte benötigt. Die Braurohstoffe werden in der Mälzerei veredelt, im Sudhaus umgewandelt und im Gärkeller unter Zuhilfenahme von Hefe teilweise verstoffwechselt, hierbei entstehen vor allem Gerüche. Organische und anorganische Kuppelprodukte, die im Herstellungsprozess entstehen, werden soweit wie möglich weiterverwendet. Verbrauchte Hilfs- und Betriebsstoffe werden einer geordneten Verwertung zugeführt oder entsorgt.

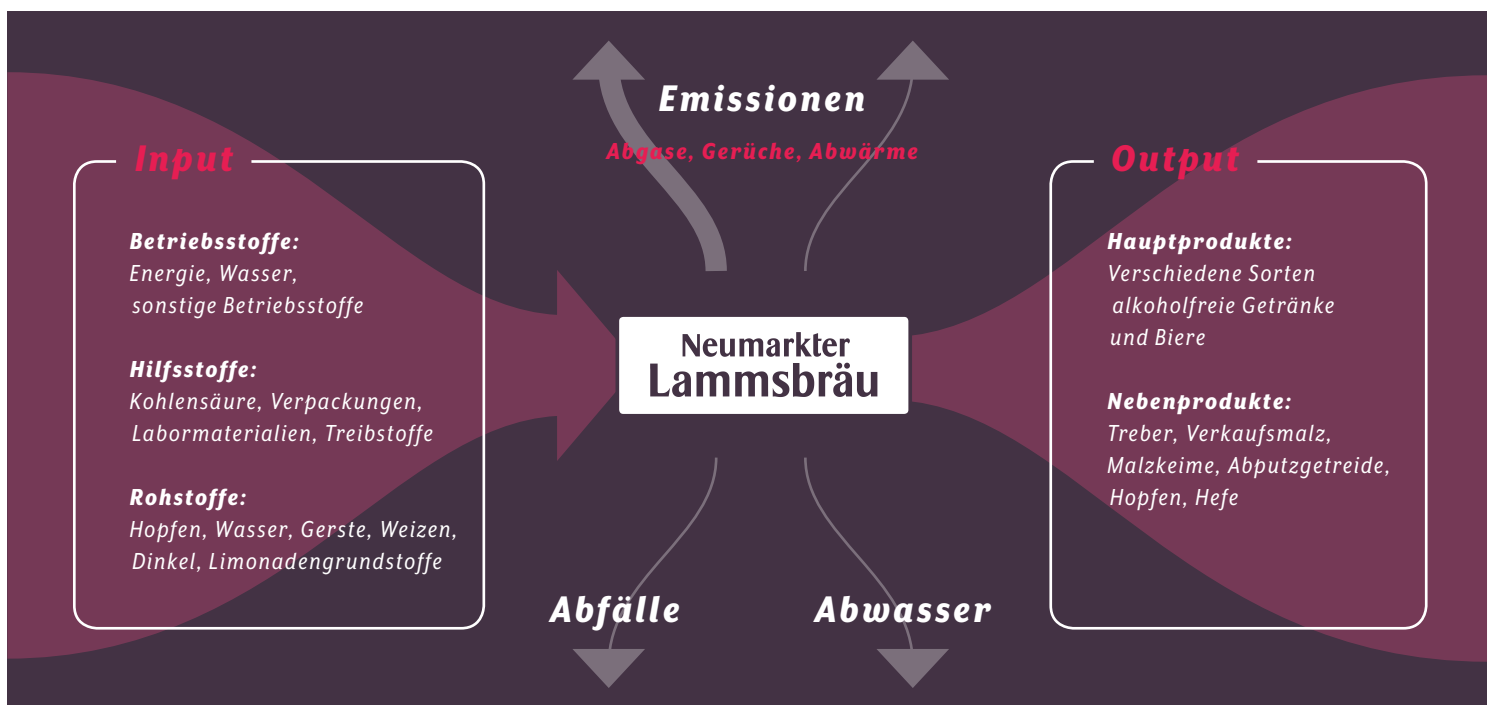


Abb. 4.1: Betriebsbilanz In- und Output Brauerei. Quelle verändert nach Hopfenbeck, W.; Jasch, C.(1993). Öko- Controlling. Umdenken zahlt sich aus! Audits, Umweltberichte und Ökobilanzen als betriebliche Führungsinstrumente. Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech, ISBN 3-478-34560-X, S. 268.



Der Ablauf des Brauprozesses mit den Stoffströmen aus In- und Output stellt sich wie in Abbildung 4.1 illustriert dar.

Die Daten für die betriebliche Input-Output-Bilanz wurden nach folgenden Kriterien erfasst: Auf der Input-Seite steht der Zugang (Einkauf) im jeweiligen Geschäftsjahr. Schwankungen in den Input-Größen aufgrund von Bestandsänderungen werden durch den längeren Betrachtungszeitraum von sechs Jahren (2011 bis 2016) ausgeglichen. Die Output-Seite der Bilanz sowie die daraus abgeleiteten Kennzahlen basieren auf Ausstoß- und Produktionsdaten am Standort der Brauerei und spiegeln somit tatsächliche Verbrauchswerte wider.

Die in der letzten Spalte der Input-Output-Bilanz dargestellte Trendanalyse wird mit Hilfe der linearen Regression für sechs Jahre berechnet. Die Richtung des jeweiligen Trendpfeils ergibt sich aus dem prozentualen Verhältnis zwischen Trendgerade und Basiswert:



Da zur Berechnung sechs Jahre herangezogen werden, ist es durchaus möglich, dass trotz einer aktuellen Steigerung von beispielsweise 2015 nach 2016 der Trend neutral bleibt oder sogar abfällt.

Für die Berechnungen ab 2015 und 2016 sind die beiden vorübergehend ausgelagerten Standorte Stauf (Festeteam & Lagerung des Feste-Inventars) sowie Blumenhof (Leergutsortierung) bedingt durch die Baumaßnahmen am Brauereistandort mit einkalkuliert.

Die Gegenüberstellung der Stoffströme als absolute In- und Outputmengen zeigt für das Jahr 2016 folgende Ergebnisse: Wie in

den Vorjahren stieg der Gesamtausstoß an Hektolitern. In 2016 lag die Steigerung im Vergleich zum Vorjahr bei erfreulichen 8 Prozent.

Durch den gestiegenen Ausstoß in 2016 war es notwendig, größere Mengen an Limonadengrundstoffen einzukaufen.

Der bezogene Etikettenleim hat sich signifikant um 75 Prozent erhöht, der Bezug von Kronenkorken um 32 Prozent, von Etikettengarnituren für Flaschen um 27 Prozent sowie von Fässern und Umkartons um 20 Prozent. Aufgrund des Mehrausstoßes und einem damit verbundenen höheren Reinigungsaufwand sowie durch den Einsatz unseres neuen Tunnelpasteurs, haben wir ebenso knappe 20 Prozent mehr Reinigungs- und Desinfektionsmittel im Vergleich zum Vorjahr bezogen.

Auf der Output-Seite schlagen im Vergleich zum Vorjahr die gestiegenen Ausstoßmengen von insgesamt 192.473 hl zu Buche. Die Schadstoff- und Treibhausgasemissionen aus dem Treibstoffverbrauch des Fuhrparkes und der Wärmebereitstellung aus den Kesseln werden seit 2012 mit den Emissionsfaktoren aus der Datenbank GEMIS 4.81 (ProBas des Umweltbundesamtes 2010 – Gas-HW-klein-DE-2010) sowie dem Emissionsberechnungsmodell TREMOD 5.61 (11/2015) für Pkw und Lkw als auch TREMOD-MM (2013) für Stapler bilanziert. Die Luftschadstoffe haben allesamt zugelegt, was insbesondere dem höheren Ölverbrauch in 2016 im Zuge des Kesselhausumbaus geschuldet ist.

Im Bereich der Abfälle gab es 2016 einige signifikante Veränderungen: Die Menge verwertbarer Abfälle hat sich beinahe verdoppelt, was darin begründet ist, dass die Etiketten wieder dieser Abfallfraktion zugeordnet und der stofflichen Verwertung zugeführt werden (vorher: thermische Verwertung = hausmüllähnlicher Gewerbeabfall). Daher ist der hausmüllähnliche Gewerbeabfall, dem die Etiketten bisher zugeordnet waren, auf die Hälfte der Menge im Vorjahresvergleich gesunken. Der signifikante Anstieg gefährlichen Abfalls auf 8,7 t ist im Wesentlichen auf die Entsorgung von 4,4 t Spüllauge zurückzuführen.

Weitere Trends und Veränderungen werden in den nachfolgenden Kapiteln diskutiert.



	<b>Input</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Einheit</b>	<b>Trend</b>
<b>1</b>	<b>Rohstoffe</b>								
1.1	Trinkwasser	22.525	24.301	25.076	27.539	29.575	33.004	m <sup>3</sup>	↗
1.2	Gerste	1.373,1	2.555,4	2.025,3	2.197,9	1.787,6	1.735,3	t	→
1.3	Weizen	333,2	466,2	503,8	274,0	138,6	345,6	t	↘
1.4	Dinkel	30,4	0,0	39,9	123,9	0,0	33,0	t	↗
1.5	Hopfen	13,6	16,2	26,5	31,9	21,7	24,2	t	↗
1.6	Limonadengrundstoffe	311	390	454	454	563	631	t	↗
<b>2</b>	<b>Betriebsstoffe</b>								
<b>2.1</b>	<b>Energie</b>								
2.1.1	Strom	1.590.275	1.744.841	1.807.320	1.826.844	1.939.707	2.204.225	kWh	↗
2.1.2	Wärme	5.707.861	5.787.184	6.568.593	5.932.380	5.845.029	7.197.997	kWh	→
<b>2.2</b>	<b>Wasser</b>								
2.2.1	Brauchwasser	44.098	49.483	50.854	52.397	57.739	67.522	m <sup>3</sup>	↗
2.2.2	Regenwasser	710	522	664	243	97	83	m <sup>3</sup>	↘
<b>2.3</b>	<b>Sonstige Betriebsstoffe</b>								
2.3.1	Kühlmittel Glykol	8,01	0,0	0,4	0,9	2,0	1,0	t	↘
2.3.2	Schmierstoffe	3,59	2,4	2,9	2,3	4,0	6,7	t	↑
2.3.3	Filterhilfsmittel	13	17,6	8,9	22,1	16,9	25,1	t	↗
2.3.4	Reinigungs- und Desinfektionsmittel	109,3	136,6	121,9	143,0	169,6	202,3	t	↗
<b>3</b>	<b>Hilfsstoffe</b>								
<b>3.1</b>	<b>Kohlensäure</b>								
3.1.1	Kohlensäure-Eigengewinnung	77,5	87,8	103,2	67,8	62,0	55,3	t	↘
3.1.2	Kohlensäure-Einkauf	300,6	310,3	378,8	363,1	411,6	470,6	t	↗
<b>3.2</b>	<b>Verpackungen</b>								
3.2.1	Kronkorken	29.092.000	23.992.190	26.165.230	36.827.500	34.895.270	46.140.490	St	↗
3.2.2	Schraubverschlüsse	2.066.870	2.278.700	3.108.730	3.148.240	4.043.910	4.870.870	St	↑
3.2.3	Neuglas	1.843,6	1.521,8	1.979,6	1.781,6	1.904,5	2.169,6	t	→
3.2.4	Etikettenleim	11,00	6,8	8,6	9,2	9,2	16,1	t	↗
3.2.5	Etikettengarnituren (Flaschen)	30.906	32.777	25.718	42.060	47.405	60.340	Tsd. St	↑
3.2.6	Etikettengarnituren (Fässer und Umkartons)	71.000	102.000	73.500	84.200	65.500	78.000	St	→
3.2.7	Getränkekästen	220,6	245,8	117,2	224,0	264,7	291,6	t	↗
3.2.8	Fässer	300	6	500	200	12	2	St	↘
3.2.9	Paletten	2.480	2.896	3.746	6.230	5.667	5.536	St	↑
3.2.10	Verpackungsmaterial (Palettenbinder, Stretchfolie)	1,3	2,9	1,5	1,7	1,7	1,6	t	→
<b>3.3</b>	<b>Labormaterialien</b>								
3.3.1	Analysematerialien	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	t	↗
<b>3.4</b>	<b>Treibstoffe</b>								
3.4.1	Pkw-/Lkw-Treibstoffe	97,3	95,1	99,5	106,4	95,5	117,5	t	→
3.4.2	Gabelstaplergas	0,8	0,7	0,8	0,6	0,5	0,5	t	↘

	<b>Output</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Einheit</b>	<b>Trend</b>
<b>1</b>	<b>Hauptprodukte</b>								
1.1	Bio-Bier	62.908	67.630	69.098	76.660	78.939	86.746	hl	↗
1.2	Alkoholfreie Getränke	55.035	67.720	78.246	86.352	99.446	105.728	hl	↗
<b>2</b>	<b>Nebenprodukte</b>								
2.1	Malz (Verkauf)	139	51,3	40,7	40,4	48,2	42,1	t	↘
2.2	Hopfen (Verkauf)	120	247	181	320	275	250	kg	↗
2.3	Malzkeime	40	45,7	54,9	47,7	51,5	60,0	t	↗
2.4	Bio-Treber	1.970	2.081,8	2.296,2	2.650	2.664,6	3.254,5	t	↗
2.5	Hefe (Verkauf)	1	8,4	0,9	1,2	2,0	1,5	t	↘
2.6	Abputzgetreide	73	38,1	36,1	15,8	63,9	94,2	t	↗
<b>3</b>	<b>Abwasser</b>	43.079	47.147	47.735	47.814	50.633	66.942	m <sup>3</sup>	↗
<b>4</b>	<b>Emissionen (Betrieb + Fuhrpark)*</b>								
4.1	Wasserdampf	767,6	807,3	822,1	888,7	943,4	1.050,4	t	↗
4.2	Staub / Ruß / Partikel	122	49	50	46	43	47	kg	→
4.3	CO	455	813	816	823	788	792	kg	→
4.4	CO <sub>2e</sub>	1.214	1.358	1.349	1.420	1.615	1846	t	↗
4.5	SO <sub>2</sub>	347	203	200	211	361	656	kg	↑
4.6	NO <sub>x</sub>	1.901	1.977	1.988	2.016	2.316	2488	kg	↗
4.7	NMVOG	198	141	141	129	128	134	kg	→
<b>5</b>	<b>Abfälle</b>								
5.1	Abfälle zur Verwertung	260,1	612,3** (282,3)	517,9	289,9	2.366,9*** (210,9)	1.046,8*** (434,8)	t	→
5.2	Abfälle zur Kompostierung (Kieselgur, Mälzereistaub)	82,7	82,7	65,1	77,7	76,5	94,3	t	→
5.3	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall (Restmüll)	26,7	28,3	33,3	98,9	112,9	48,2	t	↑
5.4	Gefährliche Abfälle (Spül- lauge, Laborchemikalien, Altöl, Asphaltaufruch etc.)	6,4	8,6	2,8	5,5	67,4*** (2,3)	73,2*** (8,7)	t	→
5.5	Sonstige Abfälle (Altreifen)	4 St	0,4 (10 St.)	1,6 (42 St.)	0,85 (20 St.)	0,54 (14 St.)	1,21 (26 St.)	t	→

\* Die Emissionswerte setzen sich zusammen aus den Emissionen der Feuerungsanlagen, den Fuhrparkemissionen (Lkw+Pkw) sowie den Emissionen, die durch den innerbetrieblichen Gabelstaplerverkehr verursacht werden sowie sonstige flüchtige Emissionen im Rahmen des Produktionsprozesses (u.a. Kältemittel-leckagen). Diese Daten enthalten keine Emissionen, die bei den vorgelagerten Wert- bzw. Schadschöpfungsstufen von Treibstoffen sowie Energieträgern für die Wärmeversorgung anfallen. Seit dem Jahr 2012 wird für die Pos. 4.2 bis 4.7 mit aktualisierten Emissionsfaktoren aus der Datenbank GEMIS 4.81 (ProBas des Umweltbundesamtes 2010 - Gas-HW-klein-DE-2010Trendberechnung für letzte 5 Jahre) sowie dem UBA Emissionsberechnungsmodell TREMOD-MM (2013) bzw. 5.61 (II/ 2015) bilanziert.

\*\* davon 330 t Aushubmaterial aus Sand und Steinen, fällt nicht regelmäßig an.

\*\*\* zusätzlich angefallen durch Abbrucharbeiten der Brauerei am Standort.

## 4.1.2 Umweltbezogene Kernindikatoren

In den nachfolgenden Kapiteln werden zunächst die Kernindikatoren der mit dem Brauprozess verbundenen direkten Umweltaspekte (siehe Kapitel: In- und Output-Bilanz) dargestellt, aus denen die Umweltleistung mittels messbarer Kennzahlen hervorgeht (siehe Abbildung. 4.2).

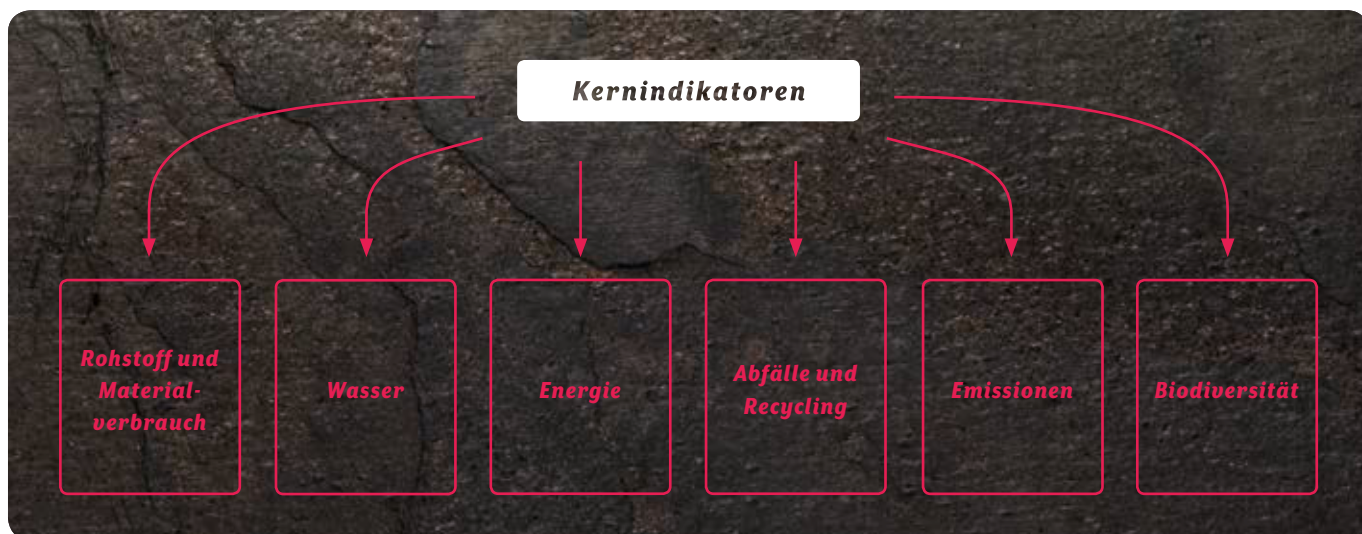
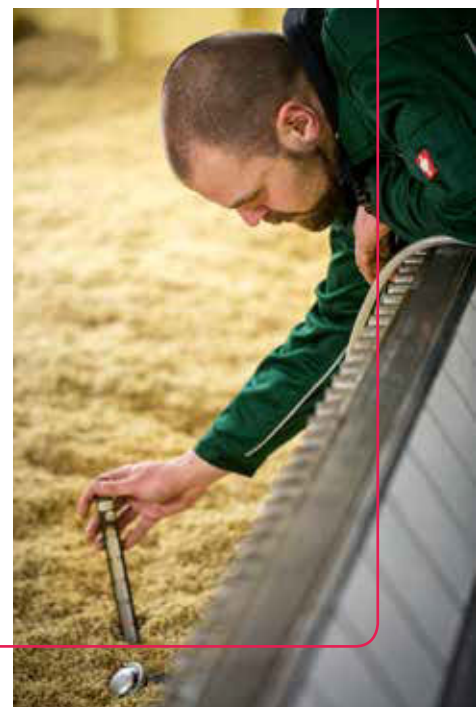


Abb. 4.2: Kernindikatoren zur Messung direkter Umweltaspekte im Überblick

### Kernindikatoren Rohstoffe und Materialverbrauch

Die Neumarkter Lammsbräu berechnet für ihren einzigen Standort in Neumarkt i.d. Oberpfalz folgende Kernindikatoren nachhaltigen Wirtschaftens (siehe Tabelle 4.1):

- Spezifischer Materialverbrauch (Menge der Gesamteinsatzstoffe ohne Energie, inklusive Wasser, bezogen auf die Menge der Verkaufsgetränke)
- Anteil regenerativer Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, inklusive Rezyklate an sämtlichen Roh-Hilfs- und Betriebsstoffen (ohne Wasser- und Stromverbrauch)
- Anteil von Bio-Rohstoffen am gesamten Rohstoffverbrauch
- Anteil regional erzeugter Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (ohne Wasser) am Gesamtverbrauch sämtlicher Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe. Als "regional" erzeugte Materialien werden dabei solche Stoffe definiert, die innerhalb eines 100-Kilometer-Radius um die Brauerei erzeugt oder hergestellt und zur Brauerei geliefert werden. Vorstufen in der Lieferkette werden hier nicht berücksichtigt.





Der spezifische Materialverbrauch ist, wie Tabelle 4.1. illustriert, im Jahr 2016 mit 0,55 Tonnen Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und Verpackungen pro Hektoliter Verkaufsgetränk auf das Niveau im Jahr 2013 wieder leicht angestiegen. Im Vergleich zum Hektoliterausstoß hat der Materialverbrauch überproportional zugenommen. Dies ist unter anderem auf die erhöhte Brauchwassermenge zurückzuführen, die um 17 Prozent angestiegen ist (entspricht circa 10.000 m<sup>3</sup>), was im folgenden Kapitel näher betrachtet wird.

Der prozentuale Anteil regenerativer Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sank 2016 geringfügig ab auf 75,3 Prozent.

Der Anteil von Bio-Zutaten lag auch 2016 wieder unverändert bei 100 Prozent.

Der Anteil der aus der Region eingekauften Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe ist gesunken auf 36,3 Prozent. Grundsätzlich ist es unser Anspruch, die Braurohstoffe komplett aus der Region zu beziehen. 2016 ist der geringere Wert darauf zurückzuführen, dass aufgrund klimatischer Gegebenheiten der Ernte nur 85 Prozent der Braurohstoffe regional bezogen werden konnte, im Vorjahr waren es knapp 100 Prozent. Die Feuchtigkeit war das bestimmende Thema während der gesamten Vegetationsperiode, besonders aber während der Ernte. Auch viele Landwirte der Erzeugergemeinschaft für ökologische Braurohstoffe (EZÖB) hatten darunter zu leiden, mit teilweise erheblichen Ernteausfällen.

Die Tabelle 4.2 hebt dies genauer hervor und stellt die Verteilung in Form von Regionalitätsstufen dar.

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Einheit</b>
Materialverbrauch gesamt (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Verpackungen)	71.418	79.695	82.719	85.939	92.881	106.765	t
Spezifischer Materialverbrauch	0,61	0,59	0,56	0,53	0,52	0,55	t / hl VG*
Prozentualer Anteil regenerativer Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe + Rezyklate ** = (Anteil regenerativer Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe + Rezyklate / Gesamtver- brauch Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe)	74,3	80,0	81,6	79,3	75,9	75,3	%
Prozentualer Anteil Bio-Rohstoffe = (Anteil Bio-Rohstoffe / Gesamtrohstoffverbrauch)	99,91	99,98	100	100	100	100	%
Prozentualer Anteil regionaler Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe = (Anteil regionaler Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe / Gesamtverbrauch Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe)	35,6	27,2	18,4	37,1	40,5	36,3	%

Tab. 4.1.: Übersicht verschiedener Kennzahlen des Materialeinsatzes für den Zeitraum 2011- 2016  
VG\* = Verkaufsgetränk, \*\* Schätzwerte

<b>Brau-Rohstoffe</b>	<b>Transportkilometer bis zur Neumarkter Lammsbräu</b>			
	<b>Bis 100 km</b>	<b>100 – 200 km</b>	<b>200 – 400 km</b>	<b>ab 400 km</b>
<b>Brau-Rohstoffe (t) Gesamt</b>	<b>1820,7</b>	<b>50,2</b>	<b>0,00</b>	<b>267,2</b>
Gerste (t)	1417,9	50,2	0,00	267,2
Weizen (t)	345,6	0,00	0,00	0,00
Dinkel (t)	33,0	0,00	0,00	0,00
Hopfen (t)	24,2	0,00	0,00	0,00

Tab. 4.2.: Braurohstoffe 2016 (Mengen und Transportkilometer,  
Hinweis: bezogen auf das Kalenderjahr)

## Kernindikator Wasser

Wasser ist für die Brauerei ein wertvolles Gut, denn es ist die Basis für die Herstellung des gesamten Getränkesortiments. Wassermanagement und Wasserschutz haben bei der Neumarkter Lammsbräu jedoch nicht erst seit der Umsetzung der Bio-Mineralwasserrichtlinien, sondern seit Jahrzehnten oberste Priorität.

Dazu gehören:

- Regen- und Frischwasserverwendung – Über mehrere Brauereidächer wird Regenwasser aufgefangen und der Frischwasserverbrauch verringert
- Förderung eines bewussten Umgangs mit Wasser durch Wissensvermittlung und Sensibilisierung der Menschen
- Wasserschutz durch Bio-Lebensmittelanbau und Förderung von Renaturierungsmaßnahmen
- Wasserrecycling und -einsparung in verschiedenen Prozessen

Der im Vergleich zum Vorjahr so stark erhöhte Wasserverbrauch ist im Wesentlichen auf die Umbaumaßnahmen (insbesondere Inbetriebnahme des neuen Lagerkellers mit diversen Grundreinigungen), mehr Spülungen bei kleineren Chargen, erhöhten Reinigungsaufwand durch die Inbetriebnahme der neuen Gär- und Lagertanks und den Einsatz des neuen Tunnelpasteurs zurückzuführen. Im Bereich des Wasserverbrauchs haben wir uns das Ziel gesetzt, im folgenden Jahr die Prozesse weiter zu verbessern und entsprechende Anpassungen vorzunehmen, um die Kennzahlen wieder zu verbessern (weitere Ziele & Maßnahmen siehe Kapitel 5).

**„Wasser ist für die Brauerei ein wertvolles Gut, denn es ist die Basis für die Herstellung des gesamten Getränkesortiments.“**



<b>Spezifische Wasserverbrauchswerte</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Einheit</b>
<b>Gesamtbetrieb</b>							
Spez. Wasserverbrauch	6,7	6,6	6,3	5,8	5,8	6,1	hl/hl VG*
Spez. Abwassermenge	4,3	4,2	3,9	3,4	3,4	4	hl/hl VG*
<b>Brauerei</b>							
Spez. Wasserverbrauch	5,5	5,3	5,2	5,4	5,5	5,8	hl/hl VG*
<b>Mälzerei</b>							
Spez. Wasserverbrauch	2,9	2,5	2,9	2,6	2,4	2,9	hl/dt** Fertigmalz

Tab. 4.3.: Übersicht spezifischer Wasserverbrauchswerte für den Zeitraum 2011–2016. VG\* = Verkaufsgetränk, dt\*\* = Dezitonne (100 kg). Berechnung inklusive der vorübergehenden Außenstandorte der Brauerei

## Kernindikator Energie

Der Energiebedarf in der Brauerei wird weitgehend durch die Energieträger Strom, Erdgas und Heizöl gedeckt. Einen geringen Anteil liefert die bereits 1978 installierte Solarthermie-Anlage auf dem Dach der Mälzerei.

Es gibt folgende energieintensive Prozesse:

- In der Sudpfanne werden die wertvollen Inhaltsstoffe sowohl aus dem Bio-Malz als auch dem naturbelassenen, unverarbeiteten Bio-Naturdoldenhopfen unter Zugabe von Wärme in kochendem Wasser gelöst.
- Zur Weiterverarbeitung des frischen Sudes im Gär- und Lagerkeller werden große Mengen an Kälteenergie benötigt, die die hauseigene Kälteanlage liefert.
- Zur Reinigung der umweltfreundlichen Mehrwegflaschen sind ebenfalls erhebliche Mengen an Wärmeenergie nötig.

Die eingekaufte Energie wird dazu verwendet, Heißwasser, Eiswasser oder Heißluft für die verschiedenen Produktionsschritte zu erzeugen. Wo es technisch und betriebswirtschaftlich finanziell möglich ist, versucht die Neumarkter Lammsbräu, Wärme und Kälte über Wärmetauschverfahren oder durch Kreislaufführung wiederzugewinnen und damit Energie einzusparen.

Durch die Erneuerung unserer Energiezentrale im Jahr 2016 (vgl. Kapitel 3) ist es uns gelungen, den Grundstein für eine 100-prozentige Wärmeenergieversorgung durch den Einsatz von Erdgas als Energieträger zu legen. Zusätzliche Energieeffizienzsteigerungen werden durch die modernen Kessel mit hohem Wirkungsgrad in den kommenden Jahren erwartet. Parallel soll im Jahr 2017 ein Energiemanagementsystem aufgebaut werden, um weitere Energie-Steuerungsgrößen in den einzelnen Prozessen zu integrieren. Außerdem arbeiten wir intensiv daran, weitere Einsparpotenziale vor allem bei den energieintensiven Prozessen zu eruieren und entsprechende Maßnahmen abzuleiten.

Insgesamt verbrauchte die Neumarkter Lammsbräu im Jahr 2016 absolut betrachtet 8 Prozent mehr Strom- und Wärmeenergie als im Vorjahr (siehe Tabelle 4.4). Die Wärmeenergie hat mit knapp 77 Prozent den größten Anteil am Energieverbrauch. Der absolute Wärmeverbrauch des Unternehmens ist aufgrund der gestiegenen Ausstoßmengen und als Folge von Investitionen in diverse Anlagen (vgl. Kapitel 3) im Vorjahresvergleich um circa 6 Prozent angestiegen. Insgesamt verbrauchte die Brauerei 25.912.788 MJ Wärme. Anteilig wurden zur Wärmebereitstellung der Energieträger Erdgas zu circa 55 Prozent und Öl zu rund 45 Prozent eingesetzt. Der deutlich höhere Ölverbrauch im Vergleich zum Vorjahr ist auf die Umbaumaßnahmen des Kesselhauses zurückzuführen. Hier musste zeitweise ein Leihkessel mit Öl betrieben werden. Der absolute Stromverbrauch ist ebenfalls um 14 Prozent auf 7.935.210 MJ angestiegen.

<b>Energieverbrauch</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Einheit</b>
Stromverbrauch gesamt	5.724.990	6.281.428	6.506.352	6.576.638	6.982.945	7.935.210	MJ
Wärmeverbrauch gesamt	18.780.520	21.601.670	21.196.897	22.405.331	24.335.744	25.912.788	MJ
Gesamt-Energieverbrauch	24.505.510	27.883.098	27.703.249	28.981.969	31.318.690	33.847.998	MJ

Tab. 4.4.: Übersicht absolute Energieverbrauchskennzahlen für den Zeitraum 2011– 2016. Berechnung inklusive der vorübergehenden Außenstandorte der Brauerei.

**„Die Neumarkter Lammsbräu versucht, wo es möglich ist, Wärme und Kälte über Wärmetauschverfahren oder durch Kreislaufführung wiederzugewinnen und damit Energie einzusparen.“**



Bei der Betrachtung des spezifischen Gesamtenergieverbrauches konnte die Brauerei 2016 das positive Rekordniveau der beiden Vorjahre in Bezug auf den Hektoliter Verkaufsgetränk nochmals toppen: Der Verbrauch sank um 2,2 Prozent von

59 kWh pro Hektoliter Verkaufsgetränk auf 57,7 (siehe Tabelle 4.5). Der spezifische Stromverbrauch stieg um knappe 3 Prozent auf 13,3 kWh pro Hektoliter Verkaufsgetränk.

<b>Spezifische Energieverbrauchswerte</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015***</b>	<b>2016***</b>	<b>Einheit</b>
Spezifischer Energieverbrauch gesamt	68,7	69,3	63,6	58,8	59,0	57,7	kWh/hl VG*
Spezifischer Stromverbrauch gesamt	16,1	15,6	14,9	13,2	12,9	13,3	kWh/hl VG*
Spezifischer Wärmeverbrauch gesamt	52,7	53,7	48,7	46,2	46,6	44,8	kWh/hl VG*
Prozentualer Anteil regenerativer Energie = (Anteil regenerativer Energie / Gesamtenergieverbrauch)	23,4	22,5	23,5	22,7	22,3	23,4	%
<b>Brauerei</b>							
Spez. Wärmeverbrauch	40,2	39,7	37,8	36,0	36,6	35,6	kWh/hl VG*
Spez. Stromverbrauch	14,4	13,8	13,4	11,8	11,5	11,9	kWh/hl VG*
<b>Mälzerei</b>							
Spez. Wärmeverbrauch	82,8	77,2	78,1	80,3	78,6	77,9	kWh/dt** Fertigmalz
Spez. Stromverbrauch	11,1	10,1	10,9	11,2	11,6	12,3	kWh/dt** Fertigmalz

Tab. 4.5.: Übersicht spezifischer Energieverbrauchswerte für den Zeitraum 2011 – 2016.

VG\* = Verkaufsgetränk, dt\*\* = Dezitonne (100 kg). \*\*\*Berechnung inklusive der vorübergehenden Außenstandorte der Brauerei.

n. b.: nicht berechnet

Der spezifische Wärmeverbrauch in der Brauerei (ohne Mälzerei) sank um 2,5 Prozent auf den bisher niedrigsten Wert von 35,6 kWh pro Hektoliter Verkaufsgetränk. Dies ist dem energieeffizient arbeitenden Tunnelpasteur zuzuschreiben, der die energieintensive Kammerpasteurisation ersetzt.

Der Anstieg des spezifischen Stromverbrauches der Brauerei ist unter anderem auf Stromverbräuche für Handwerker-Tätigkeiten ganzer Montage-Trupps im Zuge des gesamten Umbauprojektes zurückzuführen. Hier erwarten wir zukünftig wieder Einsparungen.

In der Mälzerei sank der spezifische Wärmeverbrauch leicht um 1 Prozent auf 77,9 kWh pro Dezitonne Fertigmalz, der spezifische Stromverbrauch stieg signifikant um 6 Prozent auf 12,3 kWh pro Dezitonne Fertigmalz.

Durch einen von Feuchtigkeit geprägten Sommer 2016 hatte das gelieferte Getreide einen deutlich höheren Wassergehalt, als im hitzegeprägten Vorjahr. Dieses wurde verstärkt außerhalb der Brauerei getrocknet. Weiterhin fiel die Ernte weitaus geringer aus, als erwartet. Durch verschiedene Möglichkeiten der Lagerung außerhalb der Neumarkter Lammsbräu für die

Landwirte verminderte sich darüber hinaus die Menge der angelieferten Ware je Charge zusätzlich. Somit wurde weniger Wärme als im Vorjahr benötigt.

Für die Reinigung, Einlagerung, Trocknung und den Transport einer jeden Charge Bio-Braugetreides, egal welcher Größenordnung, werden in der Mälzerei strombetriebene Redler- und Elevatorenantriebe benötigt.

Eine größere Anzahl direkter, regionaler Getreideanlieferungen (auch wenn eine geringere Menge pro Anlieferung kommt) steht für einen größeren Handling-Aufwand und somit für höheren Stromverbrauch – dies nehmen wir jedoch bewusst in Kauf, weil eine regionale Wertschöpfung auch für mehr Fairness, direkte Lieferbeziehungen und letztlich auch für die Ökologie der kurzen Wege steht.

Die Brauerei bezieht zu 100 Prozent Ökostrom von der Natur Energie AG. Der Ökostrom ist durch das Grüne Strom Label zertifiziert.

Der prozentuale Anteil regenerativer Energie ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen.

”

*In unseren Getränken  
stecken beste Zutaten.  
Um dies zu garantieren,  
geben wir jeden Tag 100%.*

“

**Lucas  
Schwab**

Sudhaus/Gärkeller



1628  
Gärkeller



### Kernindikatoren Abfälle und Recycling

Die gesamte reguläre Abfallmenge stieg im Jahr 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 46 Prozent, was einer Differenz von etwa 185 Tonnen entspricht (ohne Abfälle aus Abbrucharbeiten). Die genauen Abfallfraktionen sind der Abfallbilanz in Tabelle 4.6 zu entnehmen.

Tab. 4.6: Abfallbilanz von Neumarkter Lammsbräu für den Zeitraum 2011 – 2016

\* Einmalig angefallene Abfälle im Zuge von Bauarbeiten (2012) bzw. der Abbrucharbeiten durch den Ausbau der Brauerei am Standort (2015/ 2016). Abfallmengen ohne \* Kennzeichnung = regulär angefallene Abfälle.

\*\*Die Abfallart „Ammoniak flüssig“ fiel 2011 einmalig, im Zuge der Installation der neuen Kälteanlage, in dieser Menge an. Das Ammoniak aus der alten Kälteanlage wurde ordnungsgemäß in einer Spezialanlage aufbereitet.

\*\*\* durch die Umstellung unserer Abfallentsorgung der regelmäßig anfallenden Abfälle in die Hände des regionalen Unternehmens Fa. Edenharder, wurden diese Abfallfraktionen von 2013-2015 neu berechnet. Zu Etiketten/ Gewerbeabfall (Restmüll): Hochrechnung der Menge an Etiketten anhand der abgefüllten Flaschen statt genaue Mengenerfassung (vorher), da seit Mitte 2013 die Etiketten gemeinsam mit Restmüll gesammelt und thermisch verwertet wurden. Zu Kieselgur: genaue Tonnenangaben durch Abwiegen, statt reiner Kalkulation (vorher). Eine Vergleichbarkeit mit den Vorjahren (2010 - 2012) ist dadurch nicht möglich. Seit dem Jahr 2016 werden die Etiketten wieder separat erfasst und einer stofflichen Verwertung zugeführt. Damit sind im Bereich der Altetiketten die wechselnden Positionen und AVV Nummern zu erklären.

k. A.: keine Angabe

Abfallart	Abfallschlüssel nach AVV
<b>Verwertbare Abfälle</b>	
Altetiketten	150101
Altglas	150107
Altkästen	150102
Altmetall, Elektro(nik)-Altgeräte / Elektroschrott	170405, 160118, 160117, 170411, 170401, 200136, 170402, 170407
Altpaletten und Altholz	150103, 200138
Altpapier und Aktenvernichtung	200101
Aluminium (Schraubverschlüsse)	150104
Bauschutt, Bau- und Abbruchabfälle	170101, 170102, 170103, 170107, 170904, 170302, 170802
Bodenaushubmaterial	170504
Bitumengemische, Asphalt	170302
Brunnenkies	010408
Kühlschränke/Getränkeautomat	200136
Kunststofffolien/ Kunststoff/ Gelber Sack	150102
Straßenkehricht	200303
Styropor	150102
<b>Gesamt Abfälle zur Verwertung</b>	
Kieselgur/Filterhilfsmittel	020203
davon Mälzereistaub (Entsorgung mit Kieselgur)	020203
Bioabfall	200201
<b>Gesamt Abfälle zur Kompostierung</b>	
Altlauge (Spüllauge)	110107
Altöl	130205
Ammoniak flüssig **	160504
Aufsaug- und Filtermaterialien/ Schmierstoffe/Frostschutzmittel	150202, 120112
Kältemaschinenöl	130204
Kältemittel	140601



2011	2012	2013	2014	2015	2016	Einheit	Entsorgungsart
<b>Verwertbare Abfälle</b>							
28,4	66,0	21,1***			68,1***	t	Verwertung
93,7	121,5	364,2	117,0	124,7	193,5	t	Verwertung
12,9	11,7	11,0	50,5	14,0	58,8	t	Verwertung
17,8	5,4	4,2	14,1	21,6	30,5/ 17,2*	t	Verwertung
19,7	22,6	32,3	47,5	18,0	25,2	t	Verwertung
23,6	27,2	28,6	20,4	22,2	23,2	t	Verwertung
2,1	1,2	1,9	4,2	3,0	7,6	t	Verwertung
57,1	15,1	24,5	28,0	1.169,8*	16,8	t	Verwertung
0,0	330,0*	0,0	0,0	1.107,8*	992,7*	t	Verwertung
0,0	7,0	3,0	0,0	89,3*	36,9*	t	Verwertung
k.A.	k.A.	k.A.	0,7	0,0	0,0	t	Verwertung
16 St	38 St	21 St	1,1	0,7	0,0	t	Verwertung
4,8	4,6	5,3	6,3	6,7	11,1	t	Verwertung
k. A.	k. A.	3,5	0,0	0,0	0,0	t	Verwertung
5	22,5	15	10	7,5	5	m <sup>3</sup>	Verwertung
<b>260,1</b>	<b>330,0*/ 282,3</b>	<b>499,6</b>	<b>289,9</b>	<b>2.366,9*/ 210,9</b>	<b>1.046,8*/ 434,8</b>	<b>t</b>	
82,7	82,7	65,1***	77,7	76,5	93,8	t	Kompostierung
8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	t	Kompostierung
k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	0,5	t	Kompostierung
<b>82,7</b>	<b>82,7</b>	<b>65,1</b>	<b>77,7</b>	<b>76,5</b>	<b>94,3</b>	<b>t</b>	
3,0	4,5	2,0	4,0	0,0	4,4	t	Verwertung
0,5	0,4	0,3	0,4	0,6	0,6	t	Verwertung
2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	t	Verwertung
0,0	0,2	0,2	0,3	0,14	0,15	t	Verwertung
k. A.	4,5	1,5	1,0	5,5	0	kg	Verwertung
k. A.	33	8	8,9	70,5	9	kg	Verwertung



**Tab. 4.6:** Abfallbilanz von Neumarkter Lammsbräu für den Zeitraum 2011 – 2016

\* Einmalig angefallene Abfälle im Zuge von Bauarbeiten (2012) bzw. der Abbrucharbeiten durch den Ausbau der Brauerei am Standort (2015/ 2016). Abfallmengen ohne \* Kennzeichnung = regulär angefallene Abfälle.

\*\*Die Abfallart „Ammoniak flüssig“ fiel 2011 einmalig, im Zuge der Installation der neuen Kälteanlage, in dieser Menge an. Das Ammoniak aus der alten Kälteanlage wurde ordnungsgemäß in einer Spezialanlage aufbereitet.

\*\*\* durch die Umstellung unserer Abfallentsorgung der regelmäßig anfallenden Abfälle in die Hände des regionalen Unternehmens Fa. Edenharder, wurden diese Abfallfraktionen von 2013-2015 neu berechnet. Zu Etiketten/ Gewerbeabfall (Restmüll): Hochrechnung der Menge an Etiketten anhand der abgefüllten Flaschen statt genaue Mengenerfassung (vorher), da seit Mitte 2013 die Etiketten gemeinsam mit Restmüll gesammelt und thermisch verwertet wurden. Zu Kieselgur: genaue Tonnenangaben durch Abwiegen, statt reiner Kalkulation (vorher). Eine Vergleichbarkeit mit den Vorjahren (2010 - 2012) ist dadurch nicht möglich. Seit dem Jahr 2016 werden die Etiketten wieder separat erfasst und einer stofflichen Verwertung zugeführt. Damit sind im Bereich der Altetiketten die wechselnden Positionen und AVV Nummern zu erklären.

k. A.: keine Angabe

<b>Abfallart</b>	<b>Abfallschlüssel nach AVV</b>
<b>Verwertbare Abfälle</b>	
Kohlenteerhaltige Bitumengemische	170301
Kohlenteer und teerhaltige Produkte	170303
Asbesthaltige Abfälle	170605
Altholz	170204
Dämmmaterial	170603
Kühlschränke/ Getränkeautomaten/ Kühlaggregate	160211, 200123
Labor- und Altchemikalien	070704, 160506
Leuchtstoffröhren	200121
Ölfilter / Ölabscheiderinhalte/ Pflanzenöl	160107, 150110, 130501, 130502, 130702, 130703, 080111
Reinigungsemulsionen	130802
<b>Gesamt gefährliche Abfälle</b>	
Altetiketten	200101
Restmüll	200301
<b>Restmüll gesamt</b>	200301
<b>Altreifen gesamt</b>	160103
<b>Abfallgesamtmenge</b>	



2011	2012	2013	2014	2015	2016	Einheit	Entsorgungsart
<b>Verwertbare Abfälle</b>							
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1*	t	Behandlung
k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	2,4*	0,9*	t	Verwertung
k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	22,4*	0	t	Verwertung
k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	39,1*	0	t	Verwertung
k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	0,4/ 3,6*	12,8*	t	Verwertung
k. A.	k. A.	0,02	0,1	0,0	1,36	t	Verwertung
0	16	18	0,0	0,0	5,8	kg	Verwertung
0	0,02	0,02	0,02	0,01	0,0	t	Verwertung
0	3,1	0,0	0,1	0,1	0,7/3,4*	t	Verwertung
0,6	0,3	0,2	0,6	1,0	1,3	t	Verwertung
<b>6,4</b>	<b>8,6</b>	<b>2,8</b>	<b>5,5</b>	<b>67,4*/ 2,3</b>	<b>73,2*/ 8,6</b>	<b>t</b>	
		18,3***	44,0	48,8 0***	0***	t	Thermische Verwertung
26,7	28,3	33,3***	54,9	64,1	48,2	t	Thermische Verwertung
<b>26,7</b>	<b>28,3</b>	<b>51,6***</b>	<b>98,9</b>	<b>112,9</b>	<b>48,2</b>	<b>t</b>	Thermische Verwertung
<b>4 St</b>	<b>0,4</b>	<b>1,6</b>	<b>0,85</b>	<b>0,54</b>	<b>1,21</b>	<b>t</b>	Verwertung
<b>375,9</b>	<b>330,0*/ 401,9</b>	<b>620,6</b>	<b>472,9</b>	<b>2.434,3*/ 403,1</b>	<b>1.120*/ 587,1</b>	<b>t</b>	



Die gravierendste Veränderung ist bei den Abfallfraktionen „Verwertbare Abfälle“ und „Restmüll“ zu verzeichnen. Im Jahr 2016 wurden die Etikettenabfälle wieder separat gesammelt und stofflich statt thermisch verwertet. Dadurch sank die Menge des Restmülls im Vorjahresvergleich auf etwa die Hälfte, hingegen stiegen die Abfälle zur Verwertung auf das Doppelte an.

Bei der Betrachtung der einzelnen verwertbaren Abfälle fällt auf, dass die Menge der entsorgten Getränke-Kästen im Vorjahresvergleich um etwa das Vierfache angestiegen ist. Dies ist abhängig vom Rücklauf und schwankt jährlich.

Die Menge an Schraubverschlüssen und Alu-Kapseln nahm um das 2,5-fache zu. Dies ist auf eine erhöhte Vernichtung von Kronkorken und Schraubverschlüssen einiger ausgelisteter Produkte zurückzuführen.

Im Bereich der gefährlichen Abfälle wurde wie auch in den Vorjahren (ca. alle 2 Jahre) wieder eine größere Menge Altlaug (4,4t) entsorgt, was hier zu einem Anstieg der gefährlichen Abfälle im Vergleich zum Vorjahr führt.

Alle regulär anfallenden gefährlichen Abfälle werden über einen Sammelentsorgungsnachweis entsorgt. Die im Zuge der Umbaumaßnahmen angefallene Entsorgung gefährlicher Abfälle wurde überwiegend über Fremdfirmen vergeben.

Alle in außergewöhnlich hoher Menge angefallenen Abfälle sind durch die Abbrucharbeiten im Zuge der baulichen Entwicklung der Brauerei zu erklären und in der Tabelle 4.6 mit einem Stern (\*) hinter der Zahl gekennzeichnet.

### Angefallene Abfallarten 2011 – 2016

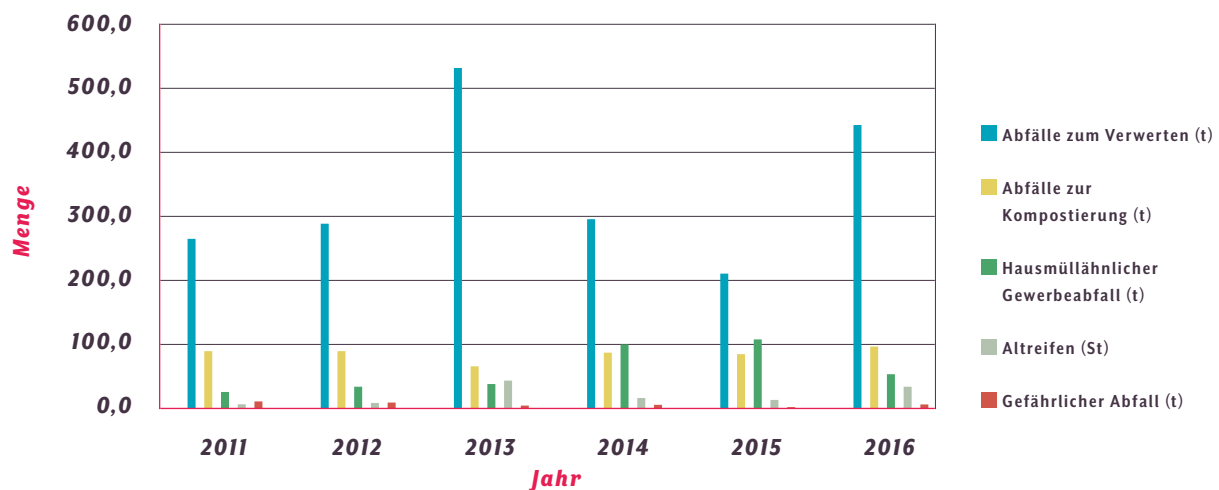


Abb. 4.3.: Mengenmäßige Verteilung angefallener Abfälle von 2011 – 2016 (Hinweis: ohne Abfälle aus Abbrucharbeiten am Brauereistandort)

Die genannten Entwicklungen (siehe auch Abbildung 4.3) begründen die in Tabelle 4.7. dargestellten Kennzahlen (ohne zusätzliche Abfälle aus Abbrucharbeiten):

- Die spezifische Abfallmenge ist im Vorjahresvergleich wieder angestiegen.
- Die Verwertungsquote ist auf den zweitbesten Rekordwert in den letzten sechs Jahren angestiegen. Dies ist der Zuordnung der Etikettenabfälle zu den verwertbaren Abfällen geschuldet bei gleichzeitigem Anstieg der gesamten Abfallmenge von 403,1 t (2015) auf 587,1 t (2016).
- Die brauereispezifischen Abfälle verzeichnen einen Anstieg, der mit 2,7 kg/ hl VG auf dem Niveau von vor zwei Jahren liegt.
- Die spezifische Menge gefährlicher Abfälle ist angestiegen, was im Wesentlichen der Entsorgung der Spüllauge geschuldet ist, die voraussichtlich alle zwei Jahre anfällt.



**„Die Verwertungsquote ist auf den zweitbesten Rekordwert in den letzten sechs Jahren angestiegen.“**

	2011	2012*	2013	2014	2015*	2016*	Einheit
<b>Spezifische Abfallmenge</b> (Abfallgesamtmenge / Menge Verkaufsgetränke)	3,7	3,5	5,1	3,5	2,7	3,6	kg/hl VG
<b>Verwertungsquote<sup>2</sup></b> (Abfälle zur Verwertung / Abfallgesamtmenge)	66,0	66,9	80,5	61,3	52,3	74,3	%
<b>Brauereispezifische Abfälle<sup>1</sup></b> (diverse Abfallfraktionen / Menge Verkaufsgetränke)	2,3	2,6	4,1	2,6	1,9	2,7	kg/hl VG
<b>Spezifische Menge gefährlicher Abfälle</b> (Menge gefährlicher Abfälle / Menge Verkaufsgetränke)	0,06	0,08	0,02	0,05	0,02	0,06	kg/hl VG

Tab. 4.7.: Spezifische Abfallindikatoren der Neumarkter Lammsbräu für den Zeitraum 2011 – 2016

1 Zu den Abfällen zur Verwertung zählen alle als „Verwertbare Abfälle“ gemäß Tab. 4.6 klassifizierten Abfallfraktionen.

2 Brauereispezifische Abfälle beinhalten folgende Abfallfraktionen: Altetiketten, Altglas, Altkästen, Altpaletten und Altholz, Kieselgur, Mälzereistaub, Altlaug, Labor- und Altchemikalien sowie Reinigungsemulsionen.

\* Berechnung ohne Abfälle aus Abbrucharbeiten



### Umgang mit Gefahrstoffen

Viele Reinigungs- und Desinfektionsmittel werden aufgrund ihrer gesundheits- und umweltgefährdenden Eigenschaften als Gefahrstoffe eingestuft. Wir gehen mit Gefahrstoffen sorgsam um. Durch eine kontinuierliche Substitutionsprüfung suchen wir nach Alternativen zu den einzelnen Chemikalien. Reinigungslaugen werden „nachgeschärft“ und so oft wie möglich im Kreislauf geführt. Alle Gefahrstoffe lagern vorschriftsmäßig in Auffangwannen, um Boden- und Grundwasserverschmutzungen zu vermeiden. Es sind im Jahr 2016

**„Durch eine kontinuierliche Substitutionsprüfung suchen wir nach Alternativen zu den einzelnen Chemikalien.“**

keine Leckagen/Sickerverluste vorgekommen. Verbrauchte Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie Gefahrstoffe entsorgen wir ordnungsgemäß. Sämtliche Lagertanks, in denen umweltrelevante Stoffe lagern (z. B. Heizöl, Diesel), warten und überprüfen wir regelmäßig, um mögliche Umweltgefährdungen zu minimieren.

## Kernindikator Emissionen

Der unternehmerische „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ (CCF = Corporate Carbon Footprint) ist eine rechnerische Bilanzierung der klimarelevanten Emissionen aus dem Produktionsbetrieb der Neumarkter Lammsbräu sowie aus vor- und nachgelagerten Unternehmensaktivitäten. Die dafür zu erfassenden Treibhausgasemissionen (THG) werden nach derzeitigem Standard (Greenhouse Gas Protocol-Standard und den ISO Normen 14064 und 14067) in CO<sub>2</sub>-e (CO<sub>2</sub>-Äquivalenten) kalkuliert und können je nach Aktivität und Ort ihrer Entstehung drei unterschiedlichen Emissionsbereichen zugewiesen werden.

In Scope 1 werden die produktionsbezogenen THG-Emissionen erfasst, die direkt im Unternehmen anfallen. In Scope 2 werden alle indirekten THG-Emissionen, die für die Energiebereitstellung anfallen, aufgeführt. Scope 3 beinhaltet alle übrigen THG-Emissionen, die mit der Unternehmenstätigkeit in Zusammenhang stehen (siehe Kapitel 3) und sowohl vor- als auch nachgelagerte Bereiche des Unternehmens betreffen, wie z.B. Transportemissionen im Zuge der Anlieferung von benötigten Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen.

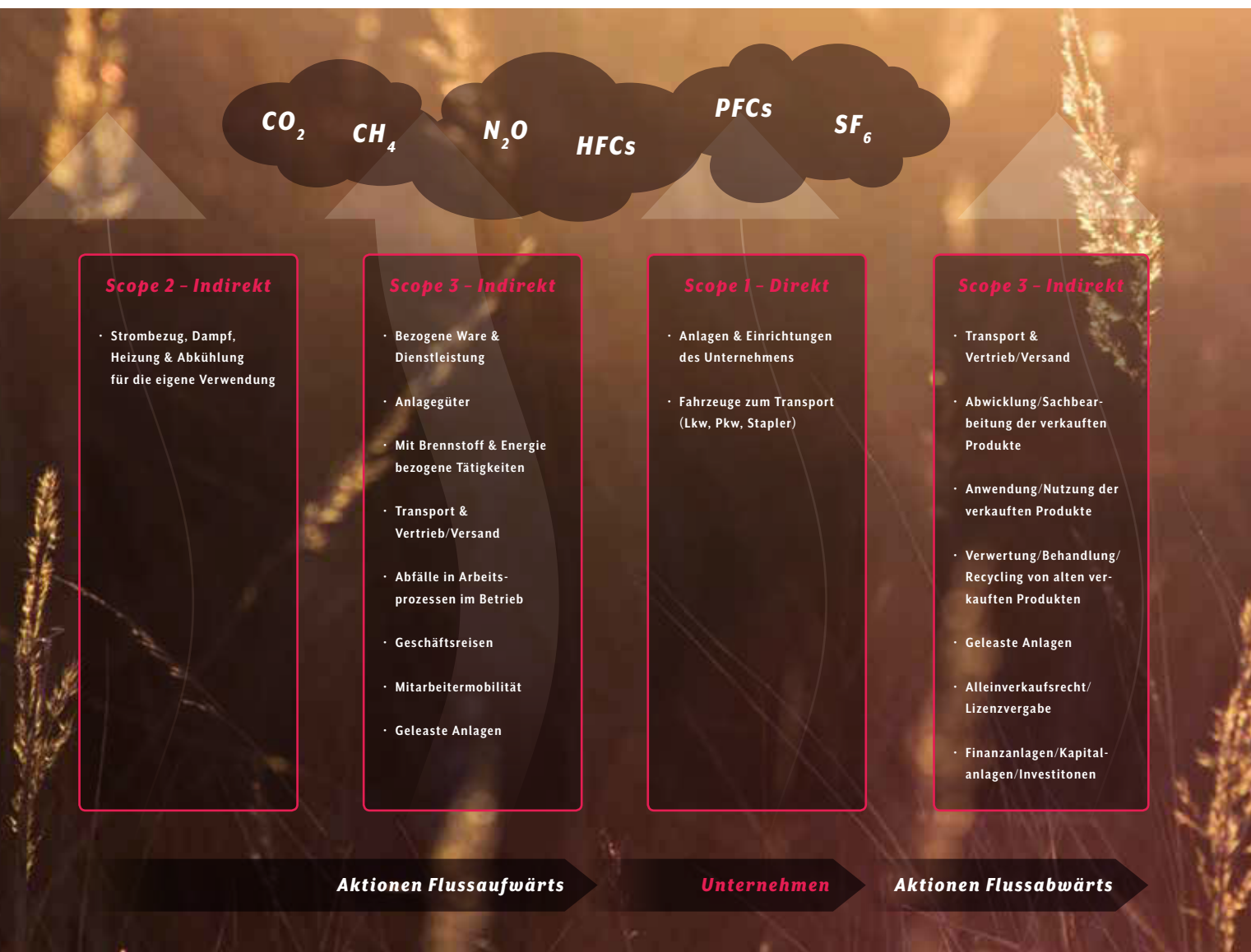


Abb. 4.4.: Scope 1 bis 3 zur Erfassung der Treibhausgasemissionen in der Neumarkter Lammsbräu, Quelle: World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development (2011). GHG Protocol, Corporate Value Chain. A corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition.



**Die Emissionen entstehen bei:**

- der landwirtschaftlichen Erzeugung der Braurohstoffe (berechnet auf Basis der für die verarbeiteten Braurohstoffe benötigten Anbaufläche und des damit verbundenen Transportes)
- der Roh- und Grundstoffverarbeitung für die Limonadenherstellung (berechnet auf Basis der verarbeiteten Mengen an Limonadenrohstoffen bis hin zu den Grundstoffen und deren Transport)
- der Erzeugung des in der Brauerei verbrauchten Stroms
- den betrieblichen Feuerungsanlagen
- und die Fahrzeugflotte der Neumarkter Lammsbräu (Lkw, Pkw, Gabelstapler und Sonstige)

Hierbei sind die Emissionen der industriellen Betriebs- und Hilfsstoffe und die Emissionen der Großhändler, die die Getränkeprodukte abholen, noch nicht berücksichtigt. Gleiches gilt für Emissionen, die durch die Mobilität der Mitarbeiter (z. B. Weg zur Arbeit, Geschäftsreisen) oder im Bereich der Abfallverwertung und -entsorgung entstehen. Diese Positionen würden im Rahmen einer umfassenden Scope 3-Betrachtung den Emissionsanteil der vor- und nachgelagerten Prozessschritte nochmals deutlich erhöhen, wie es beispielsweise für die Erhebung in 2012 durchgeführt wurde (vgl. Nachhaltigkeitsbericht 2013).



	2013	2014	2015	2016	Einheit
<b>Scope 1</b>					
CO <sub>2</sub> -e betriebliche Feuerungsanlagen in t	1.091	1.148	1.317	1.530	t
CO <sub>2</sub> -e Fuhrpark Lkw in t	114	122	138	140	t
CO <sub>2</sub> -e Fuhrpark Pkw in t	92	100	110	115	t
CO <sub>2</sub> -e Fuhrpark (Sonstige) in t*	4	5	9	15	t
CO <sub>2</sub> -e Fuhrpark Gabelstapler in t	24	20	14	11	t
CO <sub>2</sub> -e Kältemittelleckagen in t	0	12	4	11	t
<b>GESAMT CO<sub>2</sub>-e Scope 1 in t</b>	<b>1.324</b>	<b>1.407</b>	<b>1.593</b>	<b>1.822</b>	<b>t</b>
<b>Scope 2**</b>					
CO <sub>2</sub> -e aus Strombezug in t	29	29	33	39	t
<b>GESAMT CO<sub>2</sub>-e Scope 2 in t</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>t</b>
<b>GESAMT CO<sub>2</sub>-e Scope 1 &amp; 2 in t</b>	<b>1.354</b>	<b>1.436</b>	<b>1.625</b>	<b>1.861</b>	<b>t</b>
<b>Scope 3***</b>					
CO <sub>2</sub> -e Trinkwasser (t)	3	2	13	13,2	t
<i>davon Prozessemissionen Trinkwasser</i>	3	2	13	12,8	t
<i>davon Transportemissionen Trinkwasser</i>	0	0	0	0,4	t
CO <sub>2</sub> -e Braugetreide (t)	726	721	561	859,3	t
<i>davon Prozessemissionen Braugetreide</i>	691	693	549	828	t
<i>davon Transportemissionen Braugetreide</i>	35	28	12	31,3	t
CO <sub>2</sub> -e Hopfen (t)	37	40	26	30,2	t
<i>davon Prozessemissionen Hopfen</i>	37	40	26	30,1	t
<i>davon Transportemissionen Hopfen</i>	0	0	0	0	t
CO <sub>2</sub> -e Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung (t)	371	326	447	492,5	t
<i>davon Prozessemissionen Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung (t)</i>	332	277	365	400,4	t
<i>davon Transportemissionen Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung (t)</i>	39	49	82	92,2	t
CO <sub>2</sub> -e Fremdbefüllung (t)	-	-	-	28,6	t
<i>davon Prozessemissionen Fremdbefüllung (t)</i>	-	-	-	1,0	t
<i>davon Transportemissionen Fremdbefüllung (t)</i>	-	-	-	27,5	t
<b>CO<sub>2</sub>-e Rohstoffe Scope 3 in t (Trinkwasser, Braugetreide, Hopfen, Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung und Fremdbefüllung (t))</b>	<b>1.138</b>	<b>1.089</b>	<b>1.047</b>	<b>1.424</b>	<b>t</b>
<i>davon Prozessemissionen Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung</i>	<b>1.064</b>	<b>1.011</b>	<b>953</b>	<b>1.272</b>	<b>t</b>
<i>davon Transportemissionen Roh- und Grundstoffe der Limonadenherstellung</i>	<b>74</b>	<b>78</b>	<b>95</b>	<b>151</b>	<b>t</b>
<b>THG-Emissionen Gesamt (CO<sub>2</sub>-e) (Scope 1, 2 &amp; 3) (t)</b>	<b>2.490</b>	<b>2.525</b>	<b>2.673</b>	<b>3.284</b>	<b>t</b>

**Tab. 4.8:** Ermittlung des Treibhauseffekts der Neumarkter Lammsbräu auf Basis von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Die Berechnungen für die Scope 1-Emissionen erfolgen ohne Einbeziehung von Vorstufen für die Energiebereitstellung, Heizöl, und Treibstoffen sowie der damit verbundenen Transportwege. Die jeweiligen Umrechnungsfaktoren werden im Anhang erläutert.

\* Sonstige: Hierunter fallen beispielsweise Rasenmäher, Waschgeräte, Traktor, Lader & Leihfahrzeuge.

\*\* Scope 2: beinhaltet im Rahmen der Erzeugung und Bereitstellung des extern bezogenen Stroms alle THG-Emissionen inkl. der in der Energieprozesskette vorgelagerten Prozessschritte (u.a. Stromerzeugung, Speicherung, Transport und Umwandlung).

\*\*\* Scope 3: beinhaltet die Emissionen, die bei Anbau und Transport der Bio-Braugetreiderohstoffe, des Bio-Hopfens und der Bio-Limonadenroh- und -grundstoffe sowie bei der Bereitstellung von Trinkwasser entstehen inkl. der damit verbundenen Vorstufen in Produktion und Transport.





### **Emissionen aus Braurohstoffen sowie Roh- und Grundstoffen der Limonadenherstellung**

Im Bereich Scope 3 fällt zunächst bei den Braugetreideemissionen auf, dass sowohl die Transportemissionen von 12 t auf 31,3 t CO<sub>2</sub>-e als auch die Prozessemissionen von 549 t auf 828,0 t CO<sub>2</sub>-e angestiegen sind. Ebenso verhielt es sich beim Hopfen. Hier stiegen die Prozessemissionen von 26 t auf 30,1 t CO<sub>2</sub>-e. Die Transportemissionen liegen unter 0,5 t und werden abgerundet mit Null ausgewiesen. Der Anstieg im Bereich Braugetreide ist auf die in 2016 erstmals vorgenommene Fremdvermälzung zurückzuführen, dessen betriebliche Auslagerung aufgrund des erhöhten Getränkeausstoßes und der begrenzten Vermälzungskapazitäten der Neumarkter Lammsbräu notwendig war.

Im Erntejahr 2015 wurden circa 400 t Braugetreide von EZÖB-Landwirten an die Mälzerei Klostermalz geliefert und in 2016 vermälzt. Anschließend wurde das Malz in 2016 an die Neumarkter Lammsbräu geliefert. Der Anteil der durch Fremdvermälzung verursachten Emissionen beträgt von den ausgewiesenen 859,3 t anteilig 234,5 t, davon entfallen 230,6 t auf die prozessbedingten Emissionen (Einsatz von Strom und Wärmeenergie für die Vermälzung) und 3,9 t auf den Transport (Braugetreideanlieferung an und Malzabholung von Klostermalz) (siehe Kap. 4.1.2). Unter der Annahme, dass die Energieeffizienz von Klostermalz und der betriebsinternen Mälzerei der Neumarkter Lammsbräu ähnliche Energieeffizienzgrade aufweisen, entsprechen die Emissionen der Fremdvermälzung von 400 t Braugetreide in etwa den Emissionen, wie sie angefallen wären, wenn die Vermälzung bei der Neumarkter Lammsbräu vorgenommen worden wäre. Hinzu kommen lediglich die zusätzlichen Transportemissionen von und zu Klostermalz. Demzufolge werden die angefallenen Emissionen nicht wie bei einer Eigenvermälzung Scope 1 zugeordnet, sondern aufgrund der ausgelagerten Vermälzung Scope 3.

Die bei Roh- und Grundstoffen für die Limonadenherstellung anfallenden Prozessemissionen sind gegenüber dem Vorjahr von 365 auf 400,4 Tonnen CO<sub>2</sub>-e angestiegen, die Transportemissionen entsprechend von 82 auf 92,2 Tonnen CO<sub>2</sub>-e.

Der Anstieg der gesamten Emissionen im Scope 3 Bereich ist auf mehrere Gründe zurückzuführen: Zum einen wurde im Jahr 2016 erstmals in enger Zusammenarbeit mit den Lieferanten der Limonaden-Grundrohstoffe eine äußerst detaillierte „Sustainability Hot Spot Analyse“ durchgeführt, die den Genauigkeits- und Transparenzgrad aller Lieferketten im Bereich der Limonadenrohstoffe zu fast 100% realitätsnah abbildet und demzufolge genauere Berechnungen der dadurch entstandenen Emissionen erlaubt. Hierbei wurden die Produktionsbedingungen und Herkunftsstandorte der wichtigsten Grundrohstoffe ebenso erfasst, wie die Transportketten sowie die hierfür eingesetzten Transportmittel. Da die bisherigen Berechnungen in diesem Bereich einige Unsicherheiten entlang der Lieferketten aufwiesen und demzufolge auf der Basis von allgemeinen Annahmen gemäß DIN EN 16258 vorgenommen wurden, führte der verbesserte Wissensstand und höhere Detailgrad an Informationen bzgl. der Lieferketten zu höheren Emissionswerten (siehe auch Kap.3.3). Durch die neuen Berechnungsgrundlagen wurde somit ein hervorragendes Fundament geschaffen, um in den kommenden Jahren einen Vergleich der jährlichen Emissionen anstellen und zudem einen Trend über die zu erwartende Emissionsentwicklung ableiten zu können. Eine Zuordnung zu den produktbezogenen Anteilen der CO<sub>2</sub>e-Emissionen wird dann auf der Grundlage des aktualisierten Datenbestandes ebenfalls methodisch konsistent und in repräsentativer Weise möglich sein.

Außerdem fand im Jahr 2016 erstmals aufgrund der begrenzten Abfüllkapazitäten der Neumarkter Lammsbräu bei gleichzeitig stark gestiegener Nachfrage nach Getränken eine Fremdadfüllung von knapp 10.000 Hektolitern Bio-Bier statt. Die Auslagerung der Abfüllung musste u.a. vorgenommen werden, da die parallel laufenden Baumaßnahmen zur Erweiterung der Brauerei die Kapazität im Bereich der Füllerei zusätzlich einschränkten. Dieser Umstand hatte eine zusätzliche Emissionslast in Höhe von 28,6 t CO<sub>2</sub>-e zur Folge, die normalerweise nicht anfallen. Mit der gezielten Wahl des Abfüllzentrums der Brauerei Rittmayer konnte jedoch eine sehr energieeffizien-





te und auf erneuerbare Energien basierte Abfüllung gewährleistet werden, so dass sich die Mehremissionen vornehmlich durch den nicht vermeidbaren zusätzlichen Transportweg ergaben. Im regulären Betrieb hätte die Abfüllung am Standort der Brauerei Neumarkt stattgefunden, so dass es sich hierbei um Emissionen in Scope 1 gehandelt hätte. Um jedoch wie bei der Fremdvermälzung auf diesen Umstand hinzuweisen, wurde der Emissionsanteil zumindest in Scope 3 aufgenommen.

### **CO<sub>2</sub>-e Emissionen aus Fuhrpark (Lkw, Pkw und Stapler)**

Wie Tabelle 4.8 entnommen werden kann, ist abgesehen von den Emissionen durch den Gabelstaplereinsatz im Scope 1-Bereich des Fuhrparks ein leichter Anstieg der CO<sub>2</sub>-e um 3,5% zu verzeichnen. Dies geht mit dem gesamten Anstieg des Treibstoffverbrauches um durchschnittlich 3,4% einher.

#### **Lkw und Pkw**

Spritverbrauch sowie die aktuellen Euro-Normen bei der Neanschaffung von Fahrzeugen spielen eine bedeutende Rolle für den Ausstoß von Treibhausgasen und Luftschadstoffen: Die Pkw-Flotte wurde um vier Fahrzeuge mit Euro 6-Norm erweitert, drei ältere Fahrzeuge wurden dagegen ausgemustert. Der Fuhrpark wurde um einen Lkw aufgestockt.

Der Fuhrpark der Neumarkter Lammsbräu setzte sich 2016 aus 19 Pkw und 13 Lkw zusammen. Da der Kraftstoffverbrauch im Vorjahresvergleich im Lkw-Fuhrpark um insgesamt 2,7 Prozent und im Pkw-Fuhrpark um knapp 2,2 Prozent zugenommen hat, sind auch die CO<sub>2</sub>-e sowie Luftschadstoffe (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und NMVOC) entsprechend angestiegen. Beim Lkw-Fuhrpark ist hinzuzufügen, dass die Prozessbereiche Feste und Leergutsortierung aufgrund der baulichen Erweiterung und den damit einher gegangenen Baumaßnahmen am Brauereistandort vorübergehend auch noch in 2016 ausgelagert waren. Damit blieb der in 2015 implementierte Shuttle Lkw-Fuhrpark ein weiteres Jahr bestehen. Die zusätzlichen Fahrten verbrauchten circa 4.350 Liter mehr Dieseltreibstoff, so dass circa 11 t mehr CO<sub>2</sub>-e verursacht wurden, die zukünftig wieder wegfallen werden

(ab Januar 2017). Die Wiedereingliederung des Prozesses Leergutsortierung erfolgte im 1. Quartal 2017.

#### **Stapler**

Die Neumarkter Lammsbräu hatte 2016 vier dieselbetriebene Gabelstapler im innerbetrieblichen Logistikeinsatz, darüber hinaus fünf Elektro- und einen gasbetriebenen Stapler. Die fünf dieselbetriebenen Gabelstapler hatten einen kumulierten jährlichen Gesamtverbrauch von 8.749 Litern Diesel – eine Zunahme um 6,4 Prozent im Vergleich zum Vorjahr und damit einhergehend auch eine Erhöhung der CO<sub>2</sub>-e sowie der Luftschadstoffe (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und NMVOC). Der Verbrauch von Gabelstaplergas nahm 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 10,4% ab, was hauptsächlich dem erhöhten Einsatz der elektrisch betriebenen Stapler geschuldet ist.

Zur Luftreinhaltung und zum Schutz der Mitarbeiter sind alle verbliebenen dieselbetriebenen Stapler mit Rußfiltern ausgerüstet.

#### **Emissionen aus Energieversorgung**

Insgesamt wurden am Betriebsstandort sowie den beiden vorübergehenden Außenstandorten im Jahr 2016 aufgrund des zunehmenden Getränkeausstoßes und damit der gestiegenen Produktionstätigkeiten mehr Heizöl und Gas verbraucht. Dadurch sind die CO<sub>2</sub>-e im Bereich der Feuerungsanlagen um 16,2% gegenüber dem Vorjahr angestiegen, wie Tabelle 4.8 zeigt.

Positiv schlug in der Emissionsbilanz auch in diesem Jahr zu Buche, dass die Neumarkter Lammsbräu seit Januar 2011 klimaneutralen, zertifizierten Strom aus Wasserkraft bezieht. Der Energiebedarf am Brauereistandort besteht zu 77% aus Wärmeenergie und zu 23 Prozent aus Strom.

Die Wärmeenergie wird anteilig im Jahr 2016 zu 55% mit Erdgas und zu 45% mit leichtem Heizöl erzeugt. Der Ölanteil an der Wärmeerzeugung ist von zuvor 27 auf 45% stark angestiegen. Der Erdgasverbrauch hingegen hat sich von 73 auf 55% verringert. Hierfür zeigen sich maßgeblich unsere aktuellen Kessel-

## „Die Pkw-Flotte wurde um zwei Fahrzeuge mit Erdgas-Antrieb erweitert. In der Logistik kommt nun ein Elektro-Stapler mit Ökostrom zum Einsatz.“

hausneuerungen verantwortlich (vgl. Kapitel 3): während der Umbauphase von etwa 3 Monaten musste fast die komplette Erdgasversorgung vorübergehend eingestellt werden, so dass die Abdeckung des Wärmebedarfs ausschließlich über einen heizölbetriebenen Leihkessel erfolgte. Unser Ziel ist es, durch die technische Modernisierung mittels des Austausches der beiden Kessel sowie des Einbaus einer Mikrogasturbine 2017 gänzlich auf Öl als Energieträger zu verzichten und in Kombination mit einer verbesserten Energieeffizienz im Rahmen des kontinuierlichen Energiemanagements zusätzliche Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Der Tunnelpasteur wird hier ebenfalls durch den energieeffizienten Einsatz verstärkt dazu beitragen, Verbesserungen zu erzielen (siehe Kapitel 5).

### Abschließende Betrachtung der Emissions-Kernindikatoren

Die spezifischen, standortbezogenen Emissions-Kernindikatoren für die Neumarkter Lammsbräu sind in nachfolgender Tabelle 4.9 zusammengefasst. Bezogen auf den Hektoliter Verkaufsgetränk haben sich alle Indikatoren im Vergleich zum Vorjahr geringfügig verschlechtert, was auf die genannten Entwicklungen zurückzuführen ist. Der signifikante Anstieg der SO<sub>2</sub>-Emissionen pro Hektoliter um 66 Prozent ist auf den deutlich erhöhten Öleinsatz im Vergleich zum Vorjahr zurückzuführen. Selbst bei der Verbrennung von schwefelarmen Heizölen muss ein deutlich erhöhter SO<sub>2</sub>-Ausstoß in Kauf genommen werden.

**Spezifische, standortbezogene Emissions-Kernindikatoren\*\***

	2013	2014	2015	2016	Einheit*
CO <sub>2</sub> -e (Scope 1 und 2)	9,16	8,71	9,11	9,55	kg / hl VG
CO <sub>2</sub> -e Braugetreide/ Limonadenroh- und -grundstoffe (Scope 3)***	7,74	6,73	5,87	10,20	kg / hl VG
<b>Gesamt CO<sub>2</sub>-e</b>	<b>16,90</b>	<b>15,44</b>	<b>14,99</b>	<b>19,75</b>	<b>kg / hl VG</b>
SO <sub>2</sub>	1,36	1,29	2,02	3,37	10-3 kg / hl VG
NO <sub>x</sub>	1,35	1,24	1,30	1,28	10-2 kg / hl VG
Staub, Ruß, Partikel	0,34	0,28	0,24	0,24	10-3 kg / hl VG

**Tab. 4.9:** Spezifische, standortbezogene Emissions-Kernindikatoren der Neumarkter Lammsbräu (Emissionen aus Strombezug, Feuerungsanlagen, Lkw- und Pkw Fuhrpark sowie Gabelstaplerbetrieb – Scope 1 und 2) für den Zeitraum 2013 – 2016.

\* VG = Verkaufsgetränk

\*\* Berechnung mit aktualisierten Emissionsfaktoren aus der GEMIS Datenbank, Version 4.81 sowie TREMOD 5.61 (11/2015)

\*\*\* anteilig Scope 3 (=außerhalb des Standortes angefallene CO<sub>2</sub>-e)

***Trotz der zahlreichen Klimaschutzmaßnahmen ist im Jahr 2016 in allen Emissionsbereichen eine Verschlechterung zu verzeichnen, was unter anderem auf die vorübergehenden Umbaumaßnahmen und demzufolge eine nicht optimal zu gewährleistende Prozessführung zurückzuführen ist.***

Zudem trugen die vorübergehende Fremdadfüllung, die Fremdvermahlung als auch der Einsatz des Shuttle Verkehrs zu den zeitweise ausgelagerten Bereichen (Leergutsortierung & Feste) zu einem weiteren erheblichen Emissionsposten bei. Durch die in 2016 umgesetzten Maßnahmen der energetischen Modernisierung der Brauerei sind jedoch in den kommenden Jahren Klimaschutzerfolge zu erwarten, die eine deutliche Verbesserung der Kennwerte zur Folge haben werden (siehe auch Kapitel 3.2).

### ***Kernindikator Biodiversität***

Für Wirtschaftsunternehmen ist es zumeist nicht leicht, einen unternehmerischen Beitrag zur Biodiversität zu leisten. Er kann primär qualitativ beschrieben und nur schwer gemessen werden.

Aus diesem Grund beteiligt sich die Neumarkter Lammsbräu an einem Biodiversitäts-Forschungsprojekt. Die Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller (AöL) hat in Kooperation mit der Bioland Beratung und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und mit Unterstützung durch das Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover das Forschungsprojekt „Firmen fördern Vielfalt“ auf den Weg gebracht. Dieses lief bis Frühjahr 2016. Ein wesentliches Ziel des Projektes ist es, erfassbare Indikatoren für die Messung der Artenvielfalt auf Zulieferbetrieben von Lebensmittel erzeugenden Unternehmen zu entwickeln und die Grenzen der Aussagefähigkeit solcher Indikatoren zu bestimmen.

Die Bio-Bierherstellung, das Kerngeschäft der Neumarkter Lammsbräu, hängt über die eigene Mälzerei und die Bio-Vertragslandwirte unmittelbar mit Biodiversität zusammen, denn sie beginnt auf dem Acker. Hier nimmt die Brauerei bereits Einfluss durch die biologische Bewirtschaftung der Flächen. Insofern beschäftigt sich die Brauerei aus Überzeugung mit Arten- und Naturschutz. Um ein stärkeres Bewusstsein für das sensible Thema zu schaffen, steht die Bildungsarbeit zum Thema „Biodiversität“ an oberster Stelle.

Durch sogenannte Kulturlandpläne unterstützen wir unsere Braurohstofflieferanten in der Region im Bereich der Biodiversität. Zur Vielfalt tragen Maßnahmen wie breitere Randstreifen, neu gepflanzte Einzelbäume, Hecken und sonstige Gehölze, das Anlegen von Blühstreifen, artenreiches Grünland, aber auch die Pflege von Waldrändern bei. Gleichzeitig fördern wir mit diesem Programm den Humusaufbau und damit das Bodenleben. Weil Humus Kohlenstoff (C) im Boden bindet, verringert er als natürliche Senke die CO<sub>2</sub>-Anreicherung in der Atmosphäre. Somit tragen die Kulturlandpläne nicht nur zum Artenreichtum bei, sondern auch zum Klimaschutz. Durch jährlich stattfindende naturkundliche Spaziergänge werden die Ergebnisse dann der Öffentlichkeit präsentiert.

Im Projekt „Streuobstwiese“ wird die Biodiversität durch den Einsatz der Mitarbeiter gestärkt. Sie beschneiden Obstbäume, ernten gemeinsam Früchte, legen Hecken an und pflegen diese. Sie bauen Insektenhotels als Kleinstbiotop und erhöhen die Artenvielfalt durch Wiederansiedlung von Wiesenpflanzen.

Den Arten- und Biotopschutz sowie die Umsetzung ökologischer Maßnahmen an Gewässern (z.B. Renaturierung von Bachläufen) unterstützen wir durch die Zusammenarbeit mit dem Neumarkter Landschaftspflegeverband, dem ein Großteil der Brauereibesichtigungseintrittsgelder der Brauerei gespendet wird ([www.lpv-neumarkt.de](http://www.lpv-neumarkt.de)).

Durch die aktive Mitgliedschaft im Netzwerk „Biodiversity in good Company“ fand bereits ein reger Austausch mit anderen Unternehmen statt, der weitere Impulse zur Integration von Biodiversität ins betriebliche Nachhaltigkeitsmanagement brachte.



”

*Die Lammsbräu ist ein Pionier was regionale Produkte angeht. Der gesamte jährliche Getreidebedarf wird aus der Region bezogen. Dadurch kennen wir natürlich jeden unserer Bauern persönlich und können so in Zukunft die Arbeit noch verbessern.*

“

**Julian  
Breu**

Mälzerei



## 4.2 Soziales

### 4.2.1 Unsere Mitarbeiter

Mitarbeiterbezogene Kennzahlen sind in Tabelle 4.10 zusammengefasst. Die Anzahl der Mitarbeiter ist angestiegen von 117 auf 127 (gerechnet nach Köpfen). Der Anteil an Mitarbeitern mit Migrationshintergrund ist von 4,3 Prozent im Vorjahr auf 6,3 Prozent in 2016 angestiegen. Die Dauer der durchschnittlichen Betriebszugehörigkeit ist leicht gesunken von 8,4 auf 8 Jahre. Das Durchschnittsalter der Mitarbeiter liegt mit 40,3 Jahren niedriger als in den beiden Jahren zuvor, eine abnehmende Tendenz zeichnet sich hier ab. Der prozentuale Anteil an Frauen unter den Führungskräften und im gesamten Unternehmen sowie der prozentuale Anteil der Auszubildenden haben ebenso leicht abgenommen. Insgesamt haben im Jahr 2016 23 Mitarbeiter das Unternehmen verlassen. Die Gründe waren vielfältig: Die ehemaligen Mitarbeiter sind überwiegend wegen schulischer Weiterbildung, Wechsel in eine andere Firma, Ende des befristeten Arbeitsverhältnisse bzw. der Ausbildung und Eintritt in die reguläre bzw. EU-Rente aus der Brauerei ausgeschieden. Die Quote von Mitarbeitern in Altersteilzeit blieb wie in den letzten Jahren bei 0 Prozent. Die Teilzeitquote 2016 nahm leicht von 29,1 auf 26,5 Prozent ab. Der Anteil leistungsgeminderter Mitarbeiter nahm im Vergleich zum Vorjahr von 1,7 auf 2,0 Prozent zu.



# 127

Mitarbeiter



# 40,3 Jahre

Durchschnittsalter



# 8 Jahre

Ø Betriebszugehörigkeit

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Gesamtanzahl der Mitarbeiter (absolute Mitarbeiterköpfe)	101	104	107	117	117	127
Prozentualer Anteil Mitarbeiter mit Migrationshintergrund	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	4,3	6,3
Durchschnittsalter der Mitarbeiter (Stichtag 31.12. des Jahres)	39,9	40,5	40,1	41,1	40,9	40,3
Durchschnittliche Betriebszugehörigkeit (Jahre)	9,2	8,9	8,6	8,4	8,4	8,0
Fluktuationsquote in % (berechnet nach der BDA-Formel)	10,2	15,4	12,0	8,8	8,5	18,7
Prozentualer Anteil Frauen im gesamten Betrieb	37,6	40,4	43,9	41,9	41,9	39,4
Prozentualer Anteil Frauen bei den Führungskräften	36,4	41,7	35,7	33,3	33,3	30,8
Prozentualer Anteil Auszubildende	8,9	7,7	7,5	6,8	6,8	5,5
Prozentualer Anteil Mitarbeiter in Altersteilzeit	1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Prozentualer Anteil Mitarbeiter, die Teilzeit arbeiten	22,0	26,5	30,8	32,4	29,1	26,5
Prozentualer Anteil leistungs- geminderter Mitarbeiter	3,0	2,9	2,8	3,0	1,7	2,0
Anzahl meldepflichtiger Betriebsunfälle	7	10	10	11	8	8
Krankenquote gesamt	3,30	3,39	3,22	3,25	3,50	4,14

**Tab. 4.10.:** Verschiedene mitarbeiterbezogene Statistikdaten  
n. b.: nicht berechnet

Es ereigneten sich acht „meldepflichtige Arbeitsunfälle“ im Jahr 2016. Die Krankenquote lag in 2016 mit 4,14 Prozent deutlich über dem Vorjahresniveau (siehe Tabelle 4.10). Eine Anzahl von Mitarbeitern fiel aufgrund von Operationen nach Freizeit- und Wegeunfällen und Kuren oder Reha-Maßnahmen über längere Zeiträume aus. Auch von Grippe-Infektionen waren viele Mitarbeiter betroffen, allerdings nur mit einer kurzen Ausfalldauer.



**Der Neumarkter Lammsbräu liegt das Wohl ihrer Beschäftigten sehr am Herzen. Die Brauerei bietet sowohl im Gesundheitsbereich als auch im Bereich der Vergütung und Arbeitsplatzgestaltung sowie rund um die Arbeitssicherheit verschiedene Leistungen an:**



### **Gesundheitsmanagement**

Das Gesundheitsmanagement unterstützt die Gesundheitsvorsorge unserer Mitarbeiter: Dadurch sollen insbesondere Ziele wie der Erhalt „leistungsfähiger und gesunder Mitarbeiter“, eine hohe Mitarbeiter-Zufriedenheit sowie die Steigerung als attraktiver Arbeitgeber erreicht werden.

Im 2014 eingeführten Gesundheitsprogramm können die Mitarbeiter Bonuspunkte sammeln, beispielsweise durch aktive Teilnahme an der internen Sportgruppe oder am Stadt- und Firmenlauf Neumarkt (Gebühren übernimmt die Neumarkter Lammsbräu). Auch niedrige Cholesterin- und Blutzuckerwerte (unter definierten Grenzbereichen) bringen Bonuspunkte ein. 2016 haben 32 Prozent der Mitarbeiter dieses Angebot angenommen.

Darüber hinaus fördert die Brauerei die Teilnahme an Gesundheitsaktionen der Krankenkassen wie beispielsweise „Mit dem Rad zur Arbeit“ und bietet Arbeitsplatzmassagen zu günstigen Mitarbeiterkonditionen an sowie kostenlose Bio-Äpfel (Apfelbar).

### **Arbeitssicherheit**

Leistungsfähige und gesunde Mitarbeiter stehen im Bereich der Arbeitssicherheit im Vordergrund. Unsere Betriebsärztin führt quartalsweise einen Arbeitsplatz-Check durch und achtet dabei insbesondere auf die Arbeitsplatz-Ergonomie. Sie nimmt ebenso betriebsärztliche Untersuchungen vor und misst Cholesterin und Blutzucker. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit beurteilt in regelmäßigen Abständen, ob Gefahren (Gefährdungsbeurteilung) im Produktionsbereich bestehen und verweist die Mitarbeiter auf Unfallrisiken. Dabei wird speziell darauf geachtet, dass jeder Mitarbeiter die persönliche Schutzausrüstung (PSA) trägt. Dazu zählen Handschuhe, Schutzbrillen und Ohrenschutz.

### **Tarifvertrag**

Die Entlohnung der Mitarbeiter erfolgt nach dem Tarifvertrag für bayerische Mittelstandsbrauereien. Darüber hinaus bezahlt die Brauerei einen Leistungslohn und Prämien beim Erreichen der vereinbarten Ziele. Es gibt keine geschlechterabhängige Entlohnung, so dass alle Mitarbeiter gleich eingruppiert sind. Die Mitarbeiter erhalten zusätzlich zur übertariflichen Bezahlung und dem unter Brauereien üblichen Haustrunk ein Weihnachtsgeld als 13. Gehalt, Urlaubsgeld sowie auf Wunsch Unterstützung für eine betriebliche Altersvorsorge und Krankenzusatzversicherung.

### **Flexible, familiengerechte Arbeitszeitmodelle und Kinderbetreuung**

In der Neumarkter Lammsbräu arbeiten die Mitarbeiter in Voll- und Teilzeit sowie als Minijobber. Auszubildende (Brauereiarbeiter/in & Mälzer/in und Industriekaufmann/frau) versucht das Unternehmen grundsätzlich zu übernehmen.

Es gibt Gleitzeitmodelle mit Kernzeiten, Verträge mit Abrechnung auf Stundenbasis als auch Vertrauensarbeitszeit, die sich an den zu erfüllenden Aufgaben orientiert. Flexible Arbeitszeitmodelle werden von etwa einem Viertel der Mitarbeiter in Anspruch genommen. Insbesondere für Mütter, die nach der Elternzeit flexibel ins Arbeitsleben zurückkehren, sind Teilzeitmodelle, Home-Office sowie Ferienbetreuung für Kinder sehr attraktiv.



## 4.2.2 *Unsere Partnerschaften*

### *Unsere Lieferanten*

Die Neumarkter Lammsbräu arbeitet mit den Bio-Landwirten sehr eng zusammen und pflegt ein vertrauensvolles Verhältnis mit ihnen. Die Umstellung der Neumarkter Lammsbräu auf „Bio“ wurde von Beginn an von dem Engagement und der Vision der regional ansässigen Bio-Landwirte getragen und in Form der sich daraus gegründeten Erzeugergemeinschaft biologischer Braurohstoffe (EZÖB) etabliert.

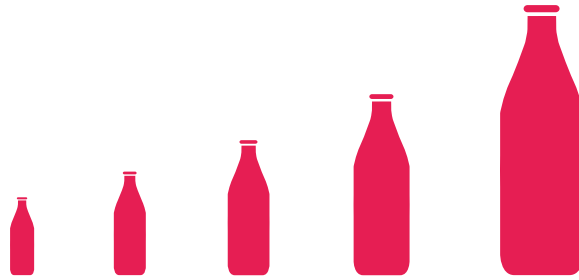
### *Unsere Kunden*

Genau wie bei den Lieferanten sind auch bei den Kunden der Neumarkter Lammsbräu Langfristigkeit und Verlässlichkeit wichtige Grundvoraussetzungen für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit. Dies betrifft sowohl den Handel und die Gastronomie als auch Partner, die bei regionalen Festen mit dem Unternehmen zusammenarbeiten.

### *Unsere Netzwerke*

- Arbeitskreis Elektromobilität
- Arbeitskreis Mehrweg
- AöL (Assoziation Ökologischer Lebensmittelhersteller)
- B.A.U.M (Bundesdeutscher Arbeitskreis für umweltbewusstes Management e.V.)
- Bayerischer Brauerbund
- Bioland Herstellerbeirat
- Biodiversity in good Company
- Bio-Innung
- Bio-Hotels
- BNN (Bundesverband Naturkost Naturwaren – Herstellung und Handel e.V.)
- BÖLW (Bund ökologische Lebensmittelwirtschaft)
- Brücke e.V.
- BUND/BN (Bund Naturschutz)
- CAH (Christliche Arbeiterhilfe Neumarkt)
- Deutsche Zöliakiegesellschaft
- Freie Brauer
- Freunde des Umweltzentrums Wiesenhofen
- IHK (Industrie- und Handelskammer)
- Interessensgemeinschaft für gesunde Lebensmittel
- Klimaschutz Unternehmen e.V.
- Lokale Agenda 21-Bewegung
- LBV (Landesbund für Vogelschutz)
- LPV (Landschaftspflegeverband Neumarkt)
- LVÖ (Landesvereinigung für den ökologischen Landbau in Bayern)
- Metropolregion Nürnberg (Bio-Innung)
- Neumarkter Industriekreis (NMIK)
- Ökomodellregion Landkreis Neumarkt
- Qualitätsgemeinschaft Bio-Mineralwasser
- Regionales Ernährungsnetzwerk
- Regionalmarketing Oberpfalz
- SlowFood
- Umweltpakt Bayern
- Unternehmerstammtisch Biodiversität mit regionalen Unternehmen
- Vegetarier Bund
- Verband für unabhängige Gesundheitsberatung
- Work-Life-Competence
- Zivilcourage

## 4.3 Ökonomie



### 4.3.1 Entwicklung des Biermarktes und der Biolebensmittelbranche

Die Neumarkter Lammsbräu gehört zur Branche der Brauereien und Mälzereien. In Deutschland gibt es derzeit etwa 1.350 Brauereien. Die absolute Anzahl der Brauereien ist deutschlandweit in den vergangenen Jahren gestiegen.

Mit 623 Braustätten hat knapp die Hälfte aller Brauereien ihren Sitz in Bayern, wie auch die Neumarkter Lammsbräu. In keiner anderen Region der Welt gibt es eine derartige Dichte. Dennoch ist der Bier-Konsum in Deutschland seit längerem rückläufig.

Anders sieht es in der Bio-Lebensmittelbranche aus, die seit Jahren ein kontinuierliches Wachstum verzeichnet. Einer aktuellen Berechnung des von der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI) koordinierten Arbeitskreises Biomarkt konnte der deutsche Bio-Markt 2016 wieder ein Umsatzplus erreichen.

Im Einzelhandel stieg der Umsatz mit Bio-Produkten kräftig an. 2016 kauften die Deutschen für 9,48 Milliarden Euro Öko-Lebensmittel und -Getränke. Damit gaben sie 9,9 Prozent mehr für Bio-Produkte aus als 2015.

Danach ist die Zahl der landwirtschaftlichen Bio-Betriebe um 2.119 auf insgesamt 26.855 gestiegen. Das starke Wachstum im Vorjahr (5,7 Prozent) konnte auf 8,6 Prozent gesteigert werden (BÖLW). „2016 stellten etwa fünf Bauern pro Tag auf

Bio um, fast jeder zehnte Landwirtschaftsbetrieb in Deutschland wirtschaftet ökologisch“, kommentierte Peter Röhrig, Geschäftsführer des BÖLW. Zum Vergleich: Die Zahl aller deutschen Landwirtschaftsbetriebe ging 2016 um etwa 4.800 Betriebe (1,7 Prozent) zurück – das waren etwa 13 Höfe pro Tag. „Das stärkere Engagement für den Ökolandbau in vielen Bundesländern und stabile Bio-Erzeugerpreise in Krisenzeiten sorgten dafür, dass sehr viele Landwirte die Chance Ökolandbau nutzten“, erklärte Röhrig.

(Quelle: <http://bio-markt.info/kurzmeldungen/bio-waechst-2016-in-allen-bereichen.html>, Zugriff am 2.3.2017)

Die Neumarkter Lammsbräu liegt mit der Entwicklung ihrer Ausstoßzahlen noch deutlich über dem Trend der Bio-Lebensmittelbranche: 2016 konnte sie ihren Ausstoß an Bio-Getränken auf insgesamt 194.815 Hektoliter steigern und mit knapp 23,4 Millionen Euro ein Umsatzplus von ca. 12,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr erzielen.

„Für das laufende Jahr erwarten wir ein fortgesetztes, allerdings analog zur sich für den gesamten Bio-Bereich abzeichnenden Marktentwicklung etwas moderateres Wachstum als zuletzt. Der Umsatz wird dabei am Jahresende bei rund 25,5 Mio. Euro liegen“, sagt Susanne Horn, Generalbevollmächtigte der Brauerei.





### 4.3.2 **Ökonomische Kennzahlen – Wirtschaften im Einklang mit der Natur**

Bei Lammsbräu war und ist nie allein der kurzfristige betriebswirtschaftliche Unternehmenserfolg Richtschnur des Handelns, sondern das Bedürfnis, im Einklang mit der Umwelt das bestmögliche Produkt auf nachhaltige Art und Weise herzustellen.

Die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Kennzahlen werden von uns dabei im sogenannten „Lammsbräu-Cockpit“, einem aus Controlling-Kennzahlen bestehenden Werkzeug, monatlich kontrolliert und bewertet. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass die Geschäftsleitung negative Trends und Fehl-

entwicklungen erkennen und bei Bedarf sofort gegensteuern kann. Neben der betrieblichen Gesamtleistung stellt Tabelle 4.II. die Entwicklung der Rohstoffkosten, der Personalaufwendungen sowie die Ausgaben für Spenden und Sponsoring dar. Diese Daten verdeutlichen, welche Wertschöpfung die ökologischen Produkte erzielen und welche Werte daraus wiederum die Region stärken – als Entlohnung der Landwirte für die angelieferten Rohstoffe, als Gehälter für die Mitarbeiter der Brauerei sowie als Spenden für regionale und überregionale Aktionen.

	2014	2015	2016	Einheit
Umsatzerlöse	19.423,8	20.791,8	22.978,1	TEUR
Ausgaben für Rohstoffe (Bier und Alkoholfreie Getränke)	4.216,4	4.650,8	5.056,8	TEUR
Aufwendungen für Gehälter und Löhne	4.911,9	5.129,9	5.605,4	TEUR
Ausgaben für Spenden und Sponsoring *	126.210	130.763	147.069	EUR

Tab. 4.II.: Ökonomische Kennzahlen der Neumarkter Lammsbräu für die Jahre 2014 bis 2016

\* keine Spenden an politische Parteien zur Sicherstellung von Neutralität, Transparenz und Unabhängigkeit

*Kapitel*

# 5

*Seiten 62 – 68*

# *Unser Umwelt- programm*





## 5.1 Ziele für 2016

***Nachfolgend werden ökologische Ziele mit ihrem jeweiligen Status quo dargestellt. Die rechte Spalte „Erfüllungsgrad“ verdeutlicht, in welchem Maß die angestrebten Ziele erreicht wurden, ein entsprechender Hinweis zur Erläuterung im Bericht ist vermerkt.***

Unter „Umsetzung“ sind die konkreten Schritte beschrieben, die dafür angestrebt wurden. Wichtiger Hinweis: aufgrund der Umbau/Erweiterungsmaßnahmen, die im Jahr 2016 umgesetzt wurden, sind die Kennzahlen nicht mehr mit den Vorjahren vergleichbar. Das Jahr 2017 muss als neues Basisjahr definiert werden, die Folgejahre sind dann wieder vergleichbar.



Ziele für 2016	Umsetzung durch	Erfüllungsgrad
Halten des gesamten spezifischen Wasserverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 6 hl/hl Verkaufsgetränk*	Protokollieren des Wasserverbrauchs bei Tunnelpasteurisation, Minimieren des Wasserverbrauchs der Tunnelpasteurisation durch Einsatz von Desinfektionsmaßnahmen	Ziel nicht erreicht, siehe S. 38, Kap. 4
Halten des gesamten spezifischen Stromverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 13 kWh/hl Verkaufsgetränk	Fertigstellen des neuen Stromnetzes, Einbauen von IE3 und IE4 Motoren bei neuem Gebindetransport, Erneuerung der Lüftung in der Flaschenabfüllung und bei der Tunnelpasteurisation, Beginn mit einem strukturierten Aufbau des Verbrauchsmonitorings über Janitza-System	Ziel nicht erreicht, siehe S. 39, Kap. 4
Halten des gesamten spezifischen Wärmeverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 47 kWh/hl Verkaufsgetränk	Umstellung von Kammer- auf Tunnelpasteurisation, Überprüfen der Sudzyklen, Installation eines Schichtenspeichers, Prüfung der Energieversorgung auf BHKW-Betrieb, Beginnen mit einem strukturierten Aufbau des Verbrauchsmonitorings über Janitza-System, Installation eines effizienteren Gaskessels	Ziel erreicht, siehe S. 40, Kap. 4
Weitere Reduzierung der anfallenden CO <sub>2</sub> -e im Einflussbereich des Unternehmens (Scope 1 und 2) sowie durch Bezug der Rohstoffe (anteilig Scope 3) auf < 15 kg CO <sub>2</sub> -e/ hl VG	Umsetzung der Klimastrategie: Austausch eines dieselbetriebenen Staplers, Anschaffung eines Euro VI Lkw (Treibstoff: Diesel + AdBlue), Effizienzsteigerungen durch Tunnelpasteurisation und technische Neuerungen im Kesselhaus, Einbau einer Mikrogasturbine  Neue Mitarbeiter sensibilisieren durch Schulungen zu Umwelt-, Energie- und Qualitätsmanagement im Unternehmen	Ziel nicht erreicht, siehe S. 48, Kap. 4
Förderung des Trinkwasserschutzes	Ausweisung eines unterirdischen Wasserschutzbereiches für unsere Quelle (s/ o)  Fortsetzen der wasser on.....s´cool tour (o)	Wir sind auf dem Weg
Optimierung der Nachhaltigkeitskommunikation	Erstmalige Teilnahme am Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) durch Ausfüllen der Entsprechenserklärung	Ziel erreicht
Förderung von Biodiversität	Verlängerung des Projektes „Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern in Braugerstenbeständen“ in Zusammenarbeit mit Bioland e.V. und der LfL, gefördert vom bayrischen Naturschutzfond  Umsetzung von drei Kulturlandplänen mit Landwirten der EZÖB, Review bei Kulturlandplänen aus 2013 und 2014 in Zusammenarbeit mit Bioland e.V.  Wissenstransfer und aktive Mitwirkung im Netzwerk „Biodiversity in good Company“  Stärkung der regionalen Wertschöpfung durch den Ausbau der intensiven Zusammenarbeit mit den EZÖB-Landwirten  Implementierung des bayrischen Bio-Siegels auf allen Bio-Bier-Produkten	Wir sind auf dem Weg
Optimierung einer nachhaltigen Beschaffung	Finanzielle und ideelle Unterstützung der ökologischen Saatgutzüchtung, gemeinsam mit der EZÖB, der Versuchsanstalt in Darzau, der LfL (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft) und der Saatgutzüchtung Peter Kunz  Optimierungen im Lieferantenmanagement: Neustrukturierung und Festlegung neuer Abläufe zur Stärkung unserer Lieferantenbeziehungen  Verabschiedung eines unternehmenseigenen Code of Conduct und einer nachhaltigen Beschaffungsstrategie bis 2025  Beginn der Optimierung unserer Limonadenrohstoffbeschaffung entlang der gesamten Lieferkette	Wir sind auf dem Weg, siehe S. 28, Kap. 3, S. 14 Kap. 1.
Verbesserungen im Abfallmanagement	Abfallschulungen für alle technischen und logistischen Prozesse	Ziel erreicht

## 5.2 Ziele für 2017/2018

5.2 Ziele für 2017 / 2018	<b>Maßnahme ist mit strategischen (s) oder operativen (o) Zielen versehen bzw. wird anhand von Indikatoren (i) gemessen und überprüft</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Termin</b>
Senken des gesamten spezifischen Wasserverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 6 hl/hl Verkaufsgetränk	Protokollieren des Wasserverbrauchs bei Tunnelpasteurisation (o/ i), Minimieren des Wasserverbrauchs der Tunnelpasteurisation durch Einsatz von Desinfektionsmaßnahmen (o), Durchführung Brunnenrevision (o), Optimierungen in der Produktionsplanung (o)	Technik	Ende 2017
Senken des gesamten spezifischen Stromverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 13,3 kWh/hl Verkaufsgetränk	Erneuerung Gebindetransport (s/ o), Prüfen verschiedener Energiemanagementsysteme (i, o), Weiterführung und Optimierung des neuen Stromnetzes (s/ o), Nutzen der Einsparpotenziale von LED-Leuchten (s/ o), Optimierung Leitungsnetz Luftversorgung (o)	Technik	Ende 2017
Senken des gesamten spezifischen Wärmeverbrauchs (Brauerei und Mälzerei) auf < 43 kWh/hl Verkaufsgetränk	Überprüfen der Sudzyklen (o/ i), Prüfung der Energieversorgung auf BHKW-Betrieb (s), Prüfen verschiedener Energiemanagementsysteme (i/ o), Weiterführen Absenkung des benötigten Prozesswärmeniveaus (i/ o), Optimieren des Darrventilators (o), Ersetzen PWÜ Enthitzer Kälteanlage durch geschraubte Variante (o)	Technik	Ende 2017
Weitere Reduzierung der anfallenden CO <sub>2</sub> -e im Einflussbereich des Unternehmens (Scope 1 und 2) sowie durch Bezug der Rohstoffe (anteilig Scope 3) auf < 15 kg CO <sub>2</sub> -e/ hl Verkaufsgetränk	Umsetzung der Klimastrategie: Austausch eines dieselbetriebenen Staplers, Einsatz von ECO-Reifen bei weiteren Fahrzeugen im Fuhrpark (o/ i), Wegfall der Fahrten durch Shuttle-Verkehr zu Außenstandorten (o/ i), Kein Einsatz von Leih-LKWs (o/ i), Wegfall Mietstapler Blomenhof (o/ i), Einführung eines Anreizsystems hins. umweltfreundlichem Fahrverhalten inkl. Messung der CO <sub>2</sub> Verbräuche (i/ o), Effizienzsteigerungen durch Tunnelpasteurisation und technische Neuerungen im Kesselhaus (o/ i), Umstellung bei Neuanschaffungen im Fuhrpark auf klimafreundliche Antriebstechnologie, wie bspw. Erdgas, AdBlue etc. (o/ i)	UPS / Logistik / Technik/ Nachhaltigkeitsmanagement	Ende 2017, fortlaufend bis 2025 gemäß der erarbeiteten Klimaschutzstrategie
Förderung des Verhaltens der Mitarbeiter hins. Umweltbewusstsein, Arbeitssicherheit und Notfallsituationen	Klimaneutralität für die Bereiche Scope 1 und 2 durch Goldstandardprojekt in Togo für das vergangene Jahr (s/ i)  Neue Mitarbeiter sensibilisieren durch Schulungen zu Umwelt- und Qualitätsmanagement im Unternehmen (s/ o)  Alle Mitarbeiter hins. Arbeitssicherheit sensibilisieren (Anwendung PSA, Feuerlöscher etc.) am fachlichen Mitarbeitertag (s/ o)  Fortbildung unserer Auszubildenden zum Thema Biolandbau/ Biolebensmittel (s/ o)  Durchführen der Neumarkter Lammsbräu Akademie mit Angeboten zu Umwelt- und Gesundheitsthemen für alle Mitarbeiter (s/ o)	Nachhaltigkeitsmanagement  Nachhaltigkeitsmanagement  Nachhaltigkeitsmanagement  Leiter Auszubildende/ Nachhaltigkeitsmanagement  Nachhaltigkeitsmanagement	Fortlaufend immer für das voran gegangene Jahr  Herbst 2017  Anfang 2018  Ende 2018  dauerhaft



5.2 Ziele für 2017 / 2018	<b>Maßnahme ist mit strategischen (s) oder operativen (o) Zielen versehen bzw. wird anhand von Indikatoren (i) gemessen und überprüft</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Termin</b>
Förderung des Trinkwasserschutzes	Ausweisung eines unterirdischen Wasserschutzgebietes für unsere Quelle (s/ o)	UPS	Ende 2017
	Fortsetzen der wasser on.....s´cool tour (o)	UPS	Ende 2017
Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems	Implementieren aller Neuerungen der ISO Norm 14.001 ins Unternehmen (o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Mitte 2018
	Durchführen einer Stakeholder- und Wesentlichkeitsanalyse gem. Normanforderungen und GRI 4 (s/ o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Ende 2017
	Fertigstellung Neuauflage des internen Notfallkonzeptes (o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Mitte 2017
	Umsetzung der rechtlichen Anforderungen (o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Ende 2017
Optimierung der Nachhaltigkeitskommunikation extern	Auf Basis der Stakeholder- und Wesentlichkeitsanalyse optimierter umfassender Nachhaltigkeitsbericht 2017 (s/ o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Mitte 2018
	Teilnahme am Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) (o, s)	Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
	Verbreitung der Themen des Ökolandbaus in der Region Neumarkt durch Bildungsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit der EZÖB, der Bioland Beratung und regionalen Partnern (o)	UPS/ Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
Förderung des Bodenschutzes	Initiierung und finanzielle Unterstützung eines Bodenbildungsprojektes in Kooperation mit dem Landschaftspflegeverband Neumarkt (LPV) und Slow Food (s)	UPS/ Nachhaltigkeitsmanagement	Ende 2018
	Verlängerung des Projektes „Wiederansiedlung von Ackerwildkräutern in Braugerstenbeständen“ in Zusammenarbeit mit Bioland e.V. und der LfL (Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft), gefördert vom bayrischen Naturschutzfond (o/ s)	UPS/ Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
Förderung von Biodiversität	Umsetzung von drei Kulturlandplänen mit Landwirten der EZÖB (o), Review bei Kulturlandplänen (o) in Zusammenarbeit mit Bioland e.V.	UPS/ Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
	Wissenstransfer und aktive Mitwirkung im Netzwerk „Biodiversity in good Company“ (s/ o)	Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
	Sensibilisierung regionaler und branchenübergreifender Unternehmen durch Durchführung von Veranstaltungen (Stammtische, Exkursionen) mit den Unternehmen aus dem Landkreis Neumarkt zusammen mit regionalen Partnern (LPV, LBV, Ökomodellregion) (o)	Nachhaltigkeitsmanagement	dauerhaft
	Naturnahe Gestaltung der Außenanlagen (s/ o), Projektstart „Bienenkiste“ mit den Auszubildenden	UPS/ Nachhaltigkeitsmanagement	Herbst 2017

## 5.2 Ziele für 2017 / 2018

	<b>Maßnahme ist mit strategischen (s) oder operativen (o) Zielen versehen bzw. wird anhand von Indikatoren (i) gemessen und überprüft</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Termin</b>
Verbesserungen im Abfallmanagement	Abfallschulungen für alle Prozesse im Rahmen des „Safety Days“ (o)	Nachhaltigkeitsmanagement	Anfang 2018
Erhaltung der Gesundheitswirkung durch 100% Bio Produkte	100% Bio-Anteil am Einsatz landwirtschaftlicher Rohwaren (o/ i)	UPS	dauerhaft
Verbesserungen bei Verpackungen hinsichtlich umweltfreundlicher Materialien	Etiketten: Entwicklung eines für den biologischen Kreislauf unbedenklichen Etiketts durch Substitution schädlicher Inhaltsstoffe in Zusammenarbeit mit EPEA und Etikettenlieferant (s/ i)	Nachhaltige Beschaffung	Ende 2018
Optimierung einer nachhaltigen Beschaffung	Stärkung der regionalen Wertschöpfung durch den Ausbau der intensiven Zusammenarbeit mit den EZÖB-Landwirten mit Fokus auf regionale Limonadenrohstoffe (s/ o)	Nachhaltige Rohstoffbeschaffung	Ende 2018
	Finanzielle und ideelle Unterstützung der ökologischen Saatgutzüchtung, gemeinsam mit der EZÖB, der Versuchsanstalt in Darzau, der LfL und der Saatgutzüchtung Peter Kunz (s/ o)	UPS / Nachhaltige Rohstoffbeschaffung	Ende 2017
	Optimierungen im Lieferantenmanagement: Neustrukturierung und Festlegung neuer Abläufe zur Stärkung unserer Lieferantenbeziehungen (o)	Nachhaltige Beschaffung / alle Einkäufer	Ende 2017
	Verbands-Zertifizierung unserer now-Limonaden (o/ s)	Nachhaltige Rohstoffbeschaffung	Frühjahr 2018



# ***Anhang***

*Seiten 69 - 75*



# Anhang

## 1. Verwendete Abkürzungen und Begriffe

### **BHKW**

Blockheizkraftwerk

### **CCF**

Corporate Carbon Footprint, d.h. die Erfassung der Treibhausgasemissionen des gesamten Unternehmens sowie der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette.

### **CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>-e)**

Neben dem wichtigsten von Menschen verursachten Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) gibt es weitere Treibhausgase wie beispielsweise Methan oder Lachgas. Die verschiedenen Gase tragen jedoch nicht in gleichem Umfang zum Treibhauseffekt bei. Um die unterschiedlichen Treibhausgase besser miteinander vergleichen zu können, werden diese entsprechend ihrer Klimawirksamkeit in CO<sub>2</sub>-Emissionen umgerechnet und zusammen mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen als CO<sub>2</sub>-Äquivalente angegeben. CO<sub>2</sub>-Äquivalente werden mit der Abkürzung „CO<sub>2</sub>-e“ bezeichnet (e steht für engl. „equivalents“).

### **CO<sub>2</sub>-e-Kompensation**

Der Mechanismus der CO<sub>2</sub>-Kompensation erlaubt, klimawirksame Treibhausgase, die entweder nicht weiter vermieden oder reduziert werden können oder deren Vermeidung oder Reduktion wirtschaftlich unvertretbar sind, mit dem Instrument der Kompensation durch CO<sub>2</sub>-e Zertifikate auszugleichen. Die Kompensation von Treibhausgasen umfasst dabei in der Regel alle klimarelevanten Emissionskategorien und diese werden in Form von CO<sub>2</sub>-Äquivalente dargestellt oder beschrieben. Um die unterschiedlichen Treibhausgase vergleichen zu können, wird jedes Treibhausgas hinsichtlich seiner Wirkung auf Kohlendioxid umgerechnet und in Form von CO<sub>2</sub>-e dargestellt.

Die Neumarkter Lammsbräu hat sich entschieden, die in ihrem direkten Einflussbereich befindlichen CO<sub>2</sub>-e-Emissionen (Scope 1 und 2), für die sie im Wesentlichen die volle Verantwortung trägt, sukzessive zu vermeiden, zu reduzieren sowie die verbleibenden Emissionen in einem letzten Schritt durch CO<sub>2</sub>-Kompensationszertifikate zu neutralisieren.

### **CoC (Code of Conduct)**

Verhaltenskodex, mit dem alle wichtigen Zulieferer dazu verpflichtet werden sollen, die ethischen Werte der Brauerei in der jeweiligen Produktionsstufe einzuhalten.

### **Cradle to Cradle**

Designkonzept (von EPEA), steht für Innovation, Qualität und gutes Design, beschreibt die sichere und potentiell unendliche Zirkulation von Materialien und Nährstoffen in Kreisläufen.

### **C-Sequestrierung**

Speicherung von CO<sub>2</sub> (Carbon Sequestration) aus der Atmosphäre bspw. im Boden.

### **DIN ISO 9001/14001**

Weltweit gültige, privatwirtschaftliche Normen für betriebliche Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme.

### **DIN EN 16258**

Diese Europäische Norm wurde vom Europäischen Komitee für Normung (CEN; französisch Comité Européen de Normalisation) erarbeitet und legt eine einheitliche Methode sowie standardisierte Regeln zur Berechnung und zur Deklaration von Energieverbräuchen und Treibhausgasemissionen bei Transportdienstleistungen fest. Sie gilt für Transportdienstleistungen im Personen- und Güterverkehr, die zum Beispiel von ÖPNV- und Bahn-Unternehmen oder Speditionen im Auftrag ihrer Kunden erbracht werden. Der Deutsche Speditions- und Logistikverband e.V. (DSLVL) erarbeitete mittlerweile in Kooperation mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem Umweltbundesamt (UBA) den Leitfaden „Berechnung von Treibhausgasemissionen in Spedition und Logistik gemäß DIN EN 16258“, in dem aufgezeigt wird, wie Fuhrunternehmer, Spediteure oder Logistikunternehmen Energieverbräuche und Treibhausgasemissionen in Übereinstimmung mit der europäischen Norm ermitteln können.

### **EMAS**

Eco-Management and Audit Scheme – auch früher bekannt als EG-Öko-Audit. Es basiert auf Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22.12.2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS).

### **EPEA**

Environmental Protection Encouragement Agency, internationales wissenschaftliches Forschungs- und Beratungsinstitut

### **Euro-Normen – Euro 1-6 / Euro I-VI:**

Abkürzung für die Abgasgrenzwerte für Kraftfahrzeuge in der EU. Die Vorschriften des EG-Umweltrates beziehen sich üblicherweise auf spezielle Abgasprüfverfahren.

### **EZÖB**

Erzeugergemeinschaft für ökologische Braurohstoffe

## **GRI**

Global Reporting Initiative: allgemein anerkannter Standard zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Die GRI Leitlinien stellen die Leitplanken dar, anhand derer sich jedes Unternehmen orientieren kann bei seiner Berichterstattung.

## **GVO/GMO**

gentechnisch veränderte Organismen bzw. „genetically modified organism“; Sammelbegriff für pflanzliche und tierische Organismen, deren Erbmateriale durch molekulare Eingriffe verändert wird.

## **Janitza-System**

System für das Energiemanagement

## **Kieselgur**

Filtrationsmaterial, das für die Klärung des Biers vor der Abfüllung eingesetzt wird.

## **Klimaneutralität**

Klimaneutral bedeutet, dass klimawirksame Treibhausgase (umgerechnet in CO<sub>2</sub> Äquivalente) die, beispielsweise durch ein Unternehmen emittiert werden, durch die Vermeidung in gleicher Höhe kompensiert bzw. ausgeglichen werden. An welchem Ort die Kompensation bzw. der Ausgleich stattfindet ist dabei irrelevant. „Klimaneutral“ durch Kompensation heißt also, Emissionen von Treibhausgasen an Ort A können durch Einsparungen von CO<sub>2</sub> an Ort B neutralisiert bzw. kompensiert werden. Es werden Klimaschutzprojekte in anderen Ländern unterstützt und der eigene CO<sub>2</sub> Ausstoß kann dadurch kompensiert werden.

Bezogen auf ein Unternehmen werden dabei alle klimawirksamen Treibhausgase ermittelt und in CO<sub>2</sub> umgerechnet. Dies kann sich auf das gesamte Unternehmen oder auf Teilbereiche beziehen.

Die Neumarkter Lammsbräu kann Klimaneutralität für Scope 1 und 2 vorweisen.

## **Kulturlandpläne**

Der sogenannte „Kulturlandplan“ ist ein auf mehrere Jahre ausgelegter und auf die spezifischen Gegebenheiten angepasster Maßnahmenplan, mit dessen Hilfe die Bio-Landwirte aktiv zum Schutz von Pflanzen, Tieren und der Natur beitragen.

## **Kuppelprodukte**

Bei Vermälzung und Brauprozess anfallende Nebenprodukte (Getreideabputz, Keimlinge, Treber, Sauergut, Altheffe).

## **Limonadenroh- und -grundstoffe**

Limonadenrohstoffe werden entlang einer Wertschöpfungskette zu Limonadengrundstoffen weiter verarbeitet. Die Grundstoffe setzt die Neumarkter Lammsbräu ein zur Herstellung ihrer Bio-Limonaden.

## **Öko-Bilanz**

Die Ökobilanz ist ein etabliertes und normiertes Verfahren, um umweltrelevante Vorgänge bei der Herstellung von Gütern und Dienstleistungen systematisch zu erfassen und zu bewerten. Bei der Erstellung von Ökobilanzen werden soweit wie möglich alle relevanten potenziellen Schädwirkungen auf die Umweltmedien Boden, Luft, Wasser berücksichtigt. Voraussetzung hierfür ist ein umfangreiches Wissen über die produkt- und unternehmensspezifischen Stoffströme sowie die mit dem betrachteten Produktionssystem verbundenen Rohstoffeinsätze, die Emissionen aus Vor- und Entsorgungsprozessen, die Energieerzeugung, die Transportaktivitäten usw. Die Bewertung dieser Umweltauswirkungen erfolgt anhand einer Vielzahl von fest definierten Wirkungskategorien wie etwa dem Treibhausgaspotenzial, Eutrophierungspotenzial, Ökotoxizitätspotenzial, etc. In den vergangenen Jahren wurden nach dem Vorbild der ganzheitlichen Erstellung von Ökobilanzen so genannte Fachbilanzen wie z.B. der Carbon Footprint oder Water Footprint entwickelt, welche die Analyse und Bewertung einzelner Umweltwirkungskategorien wie die Treibhausgasemissionen oder den Wasserverbrauch zum Ziel haben.

Um die ökologischen Auswirkungen der Getränkeherstellung zu reduzieren, erhebt und bilanziert die Neumarkter Lammsbräu nicht nur die ökologisch relevanten Produktionsprozesse am Betriebsstandort, sondern auch in Zusammenarbeit mit den Zuliefer-, Abnehmer- und Entsorgungsbetrieben die vor- und nachgelagerten Produktionsprozesse. Dadurch werden die umweltspezifischen Problemstellungen entlang der gesamten Prozesskette der Getränkeherstellung abgebildet und bieten somit umfassende Möglichkeiten zur Gestaltung einer ökologisch verträglicheren Getränkeherstellung.

## **Rezyklate**

Produkte eines Recyclingprozesses

## **Scope**

Für die Bilanzierung eines „Corporate Carbon Footprints“ nach den international standardisierten Regeln des „Greenhouse Gas Protocols“ ist es erforderlich, eine genaue Systemgrenze der zu analysierenden Unternehmensprozesse zu definieren. Diese Systemgrenzen werden als sog. „Scopes“ bezeichnet und werden wie folgt unterteilt: Scope 1 beinhaltet alle THG-Emissionen, die direkt im Unternehmen anfallen,

# Anhang

## 1. Verwendete Abkürzungen und Begriffe

Scope 2 erfasst alle indirekten THG-Emissionen, die mit der Erzeugung und dem Bezug von Fremdenergie entstehen und Scope 3 berücksichtigt alle übrigen THG-Emissionen, die mit der Unternehmenstätigkeit in Zusammenhang stehen (vor- und nachgelagerte Unternehmensbereiche durch den Bezug von Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffen und Dienstleistungen sowie Vertrieb von Produkten und der Entsorgung von Abfällen). Die ermittelten THG-Emissionen werden als CO<sub>2</sub>-e ausgewiesen und einer funktionalen Einheit in Form eines Hektoliters Verkaufsgetränk zugewiesen.

### **SHSA**

Sustainability Hot Spot Analyse = Um die Lieferketten der Limonadenrohstoffe abzuprüfen werden dabei folgende Schritte durchgeführt: 1) Definieren, welche Kriterien uns bei den Lieferketten wichtig sind. Insgesamt haben wir 23 Kriterien festgelegt, von Verbot der ausbeuterischen Kinderarbeit, bis hin zur Korruptionsbekämpfung. Angelehnt sind diese Kriterien an internationale Standards wie z.B. GRI & ISO 26000, sowie UNEP- SETAC. 2) Daten zu den einzelnen Kriterien erheben und zwar pro Lieferkette, sprich, pro betrachteten Rohstoff. Diese Daten stammen von unseren Lieferanten. Als „Nebeneffekt“ erlaubt uns diese Datenerhebung, „supply chain mapping“ zu betreiben, sprich, die Lieferkette in allen Schritten transparent abzubilden, von Frucht bis geliefertem Konzentrat oder Saft. 3) Die erhobenen Daten werden mit bestehender Literatur und weiteren Studien trianguliert, also verglichen und ergänzt. Somit erhalten wir ein differenziertes und umfassendes Bild pro Kriterium. Daraus werden dann Schwachstellen (Hot Spots) abgeleitet. Werden bei Lieferanten viele Hot Spots aufgedeckt, treten wir mit dem Lieferanten in Kontakt und versuchen, gemeinsam an einer Lösung zu arbeiten. Insgesamt haben sich über die bereits analysierten Rohstoffketten jedoch nur wenige Hot Spots ergeben. Die SHSA ist eine umfangreiche und genaue Methode.

### **THG-Emissionen (Treibhausgasemissionen)**

Treibhausgasemissionen, d.h. Ausstoß von Treibhausgasen, die in der Atmosphäre selektiv die Wärmestrahlung absorbieren, die von der Erdoberfläche in den Weltraum abgestrahlt wird. Das wichtigste von Menschen verursachte Treibhausgas ist Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Neben CO<sub>2</sub> tragen weitere Treibhausgase wie Methan (CH<sub>4</sub>), Lachgas (N<sub>2</sub>O), Fluorkohlenwasserstoffe (FCKW) oder Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) in unterschiedlichem Maß zum Treibhauseffekt bei.

### **UPS**

Prozess im Unternehmen: Unternehmensplanung und -steuerung



## 2. Verwendete Umrechnungsfaktoren und Berechnungsgrundlagen

### **Wasser**

Umrechnungsfaktor Wasser: 1 m<sup>3</sup> Wasser = 1 Tonne

### **Rohstoffe**

Umrechnungsfaktor Rohstoffe: 1 Tonne = 10 Dezitonnen (dt)

### **Hektoliter (hl)**

1 Hektoliter = 100 Liter

### **Hektoliter Verkaufsgetränk (hl VG)**

Das Produktportfolio der Neumarkter Lammsbräu erstreckt sich über eine Vielzahl von Getränkearten (Bio-Biergetränke, Bio-Mineralwasser & Bio-Erfrischungsgetränke). Auf einen hl gemittelt wird in der Summe von sog. Verkaufsgetränken gesprochen. Für die Berechnung von ökologischen Kennwerten eines hl Verkaufsgetränk werden produktspezifische Durchschnittswerte herangezogen. Denn für die Herstellung von Biergetränken und alkoholfreien Getränken kommen unterschiedliche Energie- und Rohstoffarten/-mengen zum Einsatz. So wird die verkaufte Menge an Bier im jeweiligen Bezugsjahr (heuer 2015) aufgrund des aufwändigen und energie- und wasserintensiven Prozesses mit dem Faktor 1 kalkuliert. Die alkoholfreien Getränke, sprich alle Bio-Erfrischungsgetränke und unser Bio-Mineralwasser, benötigen bei der Herstellung deutlich weniger Wasser und Energie. Daher wird auf der Grundlage von Erfahrungswerten in der Braubranche in Relation zum Bier für die alkoholfreien Getränke für die Wasser- und Stromverbräuche der Faktor 0,4 und für den Wärmeverbrauch der Faktor 0,3 für die Hektoliter-Menge an Verkaufsgetränken angesetzt. Auf einen daraus berechneten Durchschnittswert als Basisgröße (hl VG) wird bei allen Kennzahlenberechnungen Bezug genommen.

### **CO<sub>2</sub> Fußabdruck (Kapitel 4. Seite 48)**

#### **Scope 1 (direkte CO<sub>2</sub>-e ohne Vorkette)**

Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente aus Feuerungsanlagen:

Gas: 2.010 g CO<sub>2</sub>-e pro Kubikmeter; Leichtes Heizöl: 2.670 g CO<sub>2</sub>-e pro Liter

(Quellen: Dr. Hensler G., Dr. Hochhuber J., Linckh, V.: Leitfaden für effiziente Energienutzung in Industrie und Gewerbe, Augsburg, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), 2009 & Landesamt für Umwelt (LfU) (2010): Exceltool zur Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (Kostenfreier Download-Link: [http://www.izu.bayern.de/download/xls/berechnung\\_co2\\_emissionen.xls](http://www.izu.bayern.de/download/xls/berechnung_co2_emissionen.xls)).

Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente aus Fuhrpark:

Treibstoff Diesel: 2.490 g CO<sub>2</sub>-e pro Liter; Treibstoff Benzin (E5): 2.300 g CO<sub>2</sub>-e pro Liter; Treibstoff Pflanzenöl: 0 g CO<sub>2</sub>-e pro Liter, Treibstoff AdBlue: 238 g CO<sub>2</sub>-e pro Liter

(Quellen: Schmied M., Knörr W.: Berechnung von Treibhausgasemissionen in Speditionen und Logistik gemäß DIN EN 16258 (03 / 2013), 2. aktualisierte Auflage, URL: [http://dslv.org/dslv/web.nsf/gfx/8F102DF8C3E4A2F141257BB-7007779CB/\\$file/DSL-Verfahren%20Berechnung%20von%20THG-Emissionen%20Stand%2003-2013.pdf](http://dslv.org/dslv/web.nsf/gfx/8F102DF8C3E4A2F141257BB-7007779CB/$file/DSL-Verfahren%20Berechnung%20von%20THG-Emissionen%20Stand%2003-2013.pdf), Zugriff am 8.10.2012, S. 37. & VerkehrsRundschau: So ermitteln Sie den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, Auflage 51-52, 2010, S. 37.)

#### **Scope 2 (indirekte CO<sub>2</sub>-e mit Vorkette)**

Berechnung des Stroms:

Faktor Energiemix: 2008: 261 g CO<sub>2</sub>-e / kWh, 2009: 383 g CO<sub>2</sub>-e / kWh, 2010: 342 g CO<sub>2</sub>-e / kWh; Energiemix seit 2011 (Ökostrom): 16 g CO<sub>2</sub>-e pro Kilowattstunde. Die Emissionen in Höhe von 16 g CO<sub>2</sub>-e / kWh entstehen durch die Inanspruchnahme der Wasserkraft aus vorwiegend schweizerischen Speicherkraftwerken, die aufgrund der kontinuierlichen Faulschlammgenese und -zersetzung im Gegensatz zu Laufwasserkraftwerken einen geringfügig höheren THG-Ausstoß aufweisen. Zudem berücksichtigen die Emissionswerte aktuelle Ergebnisse aus der ökobilanziellen Analyse der schweizerischen Wasserkraft von 2012 (siehe Quellenangabe), die neben Prozessemissionen auch Emissionen der Vorkette beinhalten.

(Quelle: Natur Energie AG, GEMIS Version 4.81 und Flury, K. et al. (2012): Erkenntnisse aktueller Ökobilanzen zu Strom aus Wasserkraft. In: Technologie Wasserkraft. Bulletin 2 / 2012. S. 33 - 36.)

#### **Scope 3 (übrige CO<sub>2</sub>-e mit Vorkette)**

Berechnung der CO<sub>2</sub>-Äquivalente aus ökologischem Landbau:

Gerste: 662 kg CO<sub>2</sub>-e pro Hektar; Weizen: 538 kg CO<sub>2</sub>-e pro Hektar; zzgl. der Transportemissionen seit 2012.

(Quellen: Hülsbergen, K.-J.; Engelmann, K. (2010): Ökologisch nachhaltiges Betriebsmanagement mit dem Modell REPRO. Forschungsbericht. Weihenstephan, 2010. S.46. & Schmied M., Knörr W.: Berechnung von Treibhausgasemissionen in Speditionen und Logistik gemäß DIN EN 16258 (03 / 2013), 2. aktualisierte Auflage.)

# Anhang

## 2. Verwendete Umrechnungsfaktoren und Berechnungsgrundlagen

Beim Dinkel wurde die Annahme getroffen, dass in etwa so viele CO<sub>2</sub>-e entstehen, wie beim Anbau der Gerste: 662 kg CO<sub>2</sub>-e pro Hektar. Hier gibt es noch keine aktuellen verlässlichen und empirisch belegbaren Daten. Die Gleichsetzung der Emissionsannahme mit der Gerste begründet sich zudem durch die ähnliche Bodenbewirtschaftung sowie einem ähnlichen Ernteertrag pro ha in Höhe von ca. 3 t. Hopfen: 918 kg CO<sub>2</sub>-e pro Hektar zzgl. der Transportemissionen seit 2012.

(Quellen: Hülsbergen K.-J., Küstermann B.: Optimierung der Kohlenstoffkreisläufe in Öko-Betrieben. Ökologie & Landbau 145, 20 – 22, Bad Dürkheim, Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL), 2008. & Schmied M., Knörr W.: Berechnung von Treibhausgasemissionen in Speditionen und Logistik gemäß DIN EN 16258 (03 / 2013), 2. aktualisierte Auflage.)

Die Bilanzierung der Limonadenroh- und -grundstoffe erfolgt seit 2012 anhand von Emissionskennwerten aus einer Kombination verschiedener Ökobilanzierungsdatenbanken (z.B. Gemis 4.81 - 4.95: ProBas des Umweltbundesamtes 2015 und Ecoinvent Version 2.2 - 3.3), wissenschaftlicher Studien (z.B. ausgewiesener Product Carbon Footprint wie etwa für Zuckerrüben) sowie unternehmensinterner Befragungen. Aufgrund der Vielzahl der bezogenen Limonadenroh- und -grundstoffe sei an dieser Stelle exemplarisch auf das Beispiel biologischer Apfelsaft und ökologischer Rübenzucker / Bio-Invertzuckersirup verwiesen:

Carbon-Footprint (PCF) für ökologischen Apfelsaft: 225 g CO<sub>2</sub>-e / kg

(Quelle: Brennan G. J., Grandison S. A.: Food Processing Handbook, 2. Auflage, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2011.)

Carbon-Footprint (PCF) für Rübenzuckerproduktion in Deutschland: 544 g CO<sub>2</sub>-e / kg

(Quelle: Klenk I., Landguist B., Ruiz de Imaña O.: The Product Carbon Footprint of EU beet sugar (03-04 / 2012), S. 3.)

Die Vorgehensweise zur Bilanzierung der Limonadenroh- und -grundstoffe erfolgt seit dem Jahr 2012 analog zu den Braurohstoffen zzgl. Transportkilometern gemäß DIN EN 16258 auf der Basis von Tonnenkilometern. Dies erfolgt auf der Grundlage des verbrauchten Treibstoffs entlang der gefahrenen Transportstrecke in Abhängigkeit vom Transportfahrzeug, vom transportierten Gewicht und der Art des Transportgutes, z.B. 0,02 Liter Dieselkraftstoffe pro Tonnenkilometer Invertzuckersirup mittels Last-/Sattelzug-Lkw (24 - 40 t).

(Quelle: Schmied M., Knörr W.: Berechnung von Treibhausgasemissionen in Speditionen und Logistik gemäß DIN EN 16258 (03 / 2013), 2. aktualisierte Auflage.)

### Luftschadstoffe

Für die Berechnung der Luftschadstoffemissionen wird grundsätzlich die GEMIS Datenbank verwendet (Gemis 4.81 - 4.95: ProBas des Umweltbundesamtes 2015 - Gas-HW-klein-DE-2010). Seit 2012 wird fortlaufend zur Berechnung der Luftschadstoffemissionsfaktoren aus den Feuerungsanlagen die aktuelle GEMIS Version (derzeit 4.95) verwendet.

Für Berechnungsgrundlagen der von Fuhrpark und Gabelstapler verursachten Luftschadstoffemissionen 2011 wurde folgende Quelle benutzt:

Schmidt, M., Frings, E.: Verkehr im Umweltmanagement – Anleitung zur betrieblichen Erfassung verkehrsbedingter Umwelteinwirkungen (1999), URL: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/1907.pdf>, Zugriff am 23.04.2013.

Ab 2012 wird folgende Datenbasis zugrunde gelegt (letzte Aktualisierung in 2015):

(Quelle: Umweltbundesamt (2015): Emissionsberechnungsmodell TREMOD 5.61 (11/2015)).

Bei den Emissionsberechnungen für die im Betrieb und im Fuhrpark eingesetzten fossilen und nicht-fossilen Brennstoffe (Erdgas, Heizöl, Diesel, Benzin, AdBlue) sowie für die Bierherstellung benötigten Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe sind förder- und transportbedingte Emissionen (z. B. Herstellung und Bereitstellung von Brennstoffen, Transport von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zur Brauerei) weitgehend über verschiedene Ökobilanzierungsdatenbanken (z.B. Gemis 4.81 - 4.95: ProBas des Umweltbundesamtes 2015 und Ecoinvent Version 2.2 - 3.3), wissenschaftliche Studien (wie etwa ausgewiesene Product Carbon Footprints für entsprechende Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe) sowie unternehmensinterne Befragungen berücksichtigt.

Der Bezug von Pflanzenöl wurde 2014 komplett eingestellt und spielt somit in der THG-Bilanzierung keine Rolle mehr.

## ***Sagen Sie uns Ihre Meinung!***

Schon lange setzen wir uns für Klima- und Umweltschutz ein. Über die Ergebnisse berichten wir in unseren jährlich veröffentlichten Nachhaltigkeitsberichten.

Helfen Sie uns, noch konkreter zu filtern, welche Themen für Sie wichtig sind und welche Erwartungen Sie hierzu an unser Engagement haben.

Dies wird in unsere Entscheidung der zukünftigen Berichterstattungsthemen nach GRI4 einfließen.

Das Ausfüllen dauert nur wenige Minuten.

Als Dank für Ihre Meinung unterstützen wir für Ihren fertig ausgefüllten Fragebogen unser Bergwaldprojekt mit dem Pflanzen eines Baumes.

Unsere Online-Umfrage sowie den Bericht finden sie auf unserer Internetseite: [www.lammsbraeu.de](http://www.lammsbraeu.de)





**Neumarkter Lammsbräu**

Gebr. Ehrnsperger KG  
Amberger Straße 1 | 92318 Neumarkt i. d. Oberpfalz  
+49 9181 404 0  
[info@lammsbraeu.de](mailto:info@lammsbraeu.de)

***Ansprechpartnerin***

Silvia Ohms  
Nachhaltigkeitsmanagement  
+49 9181 404 71  
[s.ohms@lammsbraeu.de](mailto:s.ohms@lammsbraeu.de)

***Impressum***

Bearbeitung: Silvia Ohms  
Neumarkt, im Mai 2017

[www.lammsbraeu.de](http://www.lammsbraeu.de)  
[www.lammsbraeu-biobier.de](http://www.lammsbraeu-biobier.de)  
[www.drinknow.de](http://www.drinknow.de)  
[www.biokristall.de](http://www.biokristall.de)  
[www.bio-mineralwasser.de](http://www.bio-mineralwasser.de)

***Gestaltung***

IDEENHAUS GmbH  
MARKEN.WERT.STIL  
Mühlgasse 17 | 90403 Nürnberg

© 2017

***Gedruckt auf 100% Recyclingpapier***

# VALIDIERUNG DER UMWELTERKLÄRUNG

für

**Neumarkter Lammsbräu  
Gebrüder Ehrnsperger KG**

am Standort

**Amberger Straße 1, 92318 Neumarkt**

Der akkreditierte Umweltgutachter hat die Organisation auf Einhaltung aller Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 geprüft und stellt hiermit die Übereinstimmung des Umweltmanagementsystems, der internen Umweltbetriebsprüfung sowie der Umwelterklärung mit den Anforderungen der Verordnung fest.

**Nürnberg, 18. Mai 2017**

Die nächste Validierung erfolgt vor dem 31. März 2019.



**Dr.-Ing. Reiner Beer**  
Umweltgutachter  
DE-V-0007





***„Unsere Philosophie:  
Höchste Bio-Qualität,  
die Achtung vor Mensch  
und Natur sowie ökolo-  
gisches und nachhaltiges  
Wirtschaften.“***