



Fruchtsäfte | Fruchtnektare | Fruchtgetränke



Umwelterklärung
MAI 2022



INHALTS- VERZEICHNIS



Vorwort	6
.....	
Vorstellung des Unternehmens	7
.....	
Darstellung der Entstehungsgeschichte	9
.....	
Unser Produktionsprofil	12
.....	
Unternehmensleitbild	16
.....	
Umweltschutz-Organisation bei Zipperle	18
.....	
Darstellung der wichtigen Umweltauswirkungen	24
.....	
Kernindikatoren für die Umweltleistung	41
.....	
Erreichte Ziele im Umweltschutz	42
.....	
Neue Ziele im Umweltschutz	44
.....	
Blick in die Zukunft	46
.....	
Gültigkeitserklärung	48



Die Firma Hans Zipperle AG befindet sich in der Handwerkerzone von Meran. Die Gesamtfläche des Gewerbebereichs beträgt ca. 60.000 m² (rote Fläche), davon sind ca. 38.500 m² bebaut. Das frühere Firmenareal bestand aus Obstanlagen, welche in Industriegebiet umgewandelt wur-

den. Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse und Untersuchungen gibt es keine Altlasten auf diesem Grundstück. Das Firmenareal grenzt nordöstlich an ein Wohngebiet und nordwestlich an die Handwerkerzone.





VORWORT

Die Firma Hans Zipperle AG mit Sitz und Produktionsstätte in Meran/Südtirol beschäftigt sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Fruchtsäften, Fruchtmark sowie deren Konzentrate für den internationalen Halbwarenmarkt und mit der Abfüllung von Fruchtsäften und Getränken für den regionalen Einzugsbereich laut NACE Rev. 2 10.32.

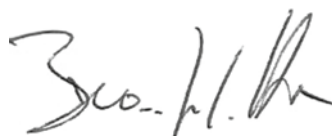
Unser Standort Meran liegt in einer der schönsten Alpenregionen, harmonisch eingebettet in die Südtiroler Bergwelt, inmitten des größten geschlossenen Obstanbaugebietes Europas. Deshalb sind wir uns bewusst, dass unsere wirtschaftlichen Ziele auf Dauer nur bei schonendem Umgang mit unserer Umwelt zu erreichen sind.

Wir unterstützen und planen daher Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes zum Vorteil von Natur und Mensch.

Folgende Tätigkeitsfelder stehen dabei im Vordergrund unserer Bemühungen:

- Entwicklung von neuen Leistungen und Prozessen sowie Investitionen unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte.
- Vermeidung, Verringerung und – soweit möglich – Beseitigung eventuell bestehender Umweltbelastungen.
- Überprüfung der organisatorischen Systeme zur Reduzierung von Umweltgefährdungen.
- Verbesserungen im Bereich der Ressourcenausnutzung.

Wir wollen die Umweltbelastungen in einem solchen Maße verringern, wie es sich mit einer wirtschaftlich vertretbaren Anwendung der besten verfügbaren Technik erreichen lässt.



Dr. Brandstätter Thomas

Geschäftsführender Direktor, Hans Zipperle AG

VORSTELLUNG DES UNTERNEHMENS

Ausgehend vom reinen Füllbetrieb im Gründungsjahr 1951 hat das Südtiroler Unternehmen sukzessive auf die Markterfordernisse reagiert. Die Ausweitung der Produktangebote war eine logische Folge.

Zum Apfel- und Traubensaft bzw. Apfelsaftkonzentrat und den Buntsäften kam die Verarbeitung weiterer Früchte für die Herstellung von Fruchtmarm hinzu: Aprikosen, Birnen, Pfirsiche, Tomaten usw. 1970 erfolgte die Umwandlung in eine »Familien-AG«, deren Charakter und Prinzipien auch in Zukunft beibehalten werden sollen.

Bereits im Jahre 1971 verarbeiteten wir 50.000 t Früchte, verfügten über eine Lagerkapazität von 8 Mio. Liter (Sterillager) und beschäftigten 65 Mitarbeiter. Heute werden bei uns mit 175 festen Mitarbeitern und ca. 30 Saisonarbeitern jährlich bis zu 200.000 t Früchte (2.500 t/Tag) zu Halbwaren verarbeitet und vermarktet. Unsere Lagerkapazität beträgt rund 65 Mio. Liter.

Der weltweite Trend in den 80er Jahren hin zu alkoholfreien Produkten war mitverantwortlich für diese Mengenentwicklung. Neben den konventionellen Früchten setzen wir inzwischen auch auf Produkte aus kontrolliertem und biologischem Anbau. Frühzeitig wurden bei unserem Unternehmen durch Investitionen auf dem maschinellen und technologischen Sektor die Weichen für eine sozial- und umweltverträgliche Produktion gestellt.

Das Unternehmen verfügt heute über modernste Verarbeitungslinien, die für einen »flüssigen« Ablauf in allen Verarbeitungsphasen bis hin zur Einlagerung bzw. zum Versand sorgen. Sie garantieren außerdem eine gleichbleibende hohe Produktqualität, wie nicht zuletzt die erfolgreiche Teilnahme am Freiwilligen Kontroll-System der Schutzgemeinschaft der Fruchtsaft-Industrie (SGF) und die erhaltene Zertifizierung nach der Norm FSSC_22000 zeigen.





Die Kunden von Zipperle befinden sich in ganz Europa. Traditionell ist Deutschland das stärkste Abnehmerland des Halbwarenbereichs. Mit abgefüllter Ware wird nur der regionale Markt versorgt. Wir füllen für unsere Heimat jährlich ca. 5 Mio. Mehrwegflaschen (10.000 Einheiten/h) zu 0,2 und 1,0 Liter ab.

Als Erfolgsgaranten sieht das Unternehmen die hohe Produktqualität, den Kundenservice, die Umweltverträglichkeit unserer Produktion sowie die soziale Verantwortung für unsere Mitarbeiter. Wir wickeln alle Geschäftsvorgänge prompt und zuverlässig ab. Bei uns angelieferte Früchte verarbeiten wir innerhalb 24 Stunden. Zwischen Auftragserteilung und Verladung vergehen maximal 72 Stunden.

Der ökologische Gedanke wird schon seit Jahren in die Investitionspolitik mit einbezogen. Wir verwerten die organischen Rückstände aus der Fruchtverarbeitung mittels Trocknung und erzeugen mit diesem Trocknungsprodukt erneuerbare Energie. Unsere betrieblichen Abwässer werden über die betriebsinterne Vorreinigungsanlage geklärt. Die Schlammverwertung erfolgt hausintern über unsere Trocknungsanlage.

Bedeutende Aktivitäten sollen in den nächsten Jahren noch im Bereich des Wasserhaushaltes erfolgen. Wir wollen Strom, Dampf und Reinigungsmittel einsparen.



DARSTELLUNG DER ENTSTEHUNGS- GESCHICHTE

1951	Gründung der Firma Hans Zipperle	1983	Bau einer Presshalle mit Übersiedlung der bestehenden Pressen und Erweiterung der Presskapazität um 4 weitere HP 5000 Bucher
1951	Inbetriebnahme Abfüllanlage	1984	Bau der Produktionshalle mit Übersiedlung der Fruchtmarm- und Traubenlinie
1953	Inbetriebnahme Traubenlinie	1985	Inbetriebnahme einer Aromarückgewinnungsanlage mit mechanischem Brüdenverdichter
1954	Inbetriebnahme Packpresse für Kernobst	1985/89	Erweiterung Lagerkeller (Bau Keller 4)
1956	Bau der ersten Gebäude	1985	Bau einer Trester Trocknungs- und Verbrennungsanlage für Dampfproduktion
1957/72	Bau Lagerkeller (Keller 1)	1985	Installierung eines Rauchgasfilters zur Reduzierung der Staubemissionen
1963	Bau eines Kesselhauses	1986	Modernisierung und Erweiterung der Obstannahme (Apfelsilo) und Mahlstation
1964	Inbetriebnahme der ersten Aromarückgewinnungs- und Konzentratanlage	1987	Inbetriebnahme einer zweiten Fruchtmarmlinie
1964	Inbetriebnahme der ersten zwei hydraulischen horizontalen Universalpressen HP 5000 Bucher	1988	Erweiterung der Presskapazität um 4 HP 5000 Bucher und Erweiterung der Silos mit Erneuerung der Mahlstation
1968	Beginn Produktion Buntsäfte	1988	Bau einer Kühlturmanlage zur Rückkühlung von Kühlwasser aus der Saftaufbereitung
1970	Bau einer betriebseigenen Schlosser- und Elektrowerkstatt	1989	Erweiterung Lagerkeller (Bau Keller 5 + 6)
1970	Umwandlung in »Familien-AG«	1989	Bau eines Kühlkellers (Kühlkeller 1)
1970	Bau der Halle Abfüllung und Flaschenmagazin und anschließende Übersiedlung der Abfüllanlage	1990	Erweiterung des Kühlkellers (Bau Kühlkeller 2)
1973/78	Erweiterung Lagerkeller (Bau Keller 2)	1993	Teilumstellung der Filtration auf Membranfiltration (UF)
1975	Umstellung der Konzentratanlage von Plattenverdampfer auf Fallstromverdampfer		
1975	Inbetriebnahme der ersten Produktionslinie für Tomaten und Fruchtmarm		
1978/80	Erweiterung der Presskapazität um 4 weitere HP 5000 Bucher		
1978/80	Erweiterung Lagerkeller (Bau Keller 3)		
1980	Einführung der Verarbeitung aus kontrolliertem und biologischem Fruchtanbau		

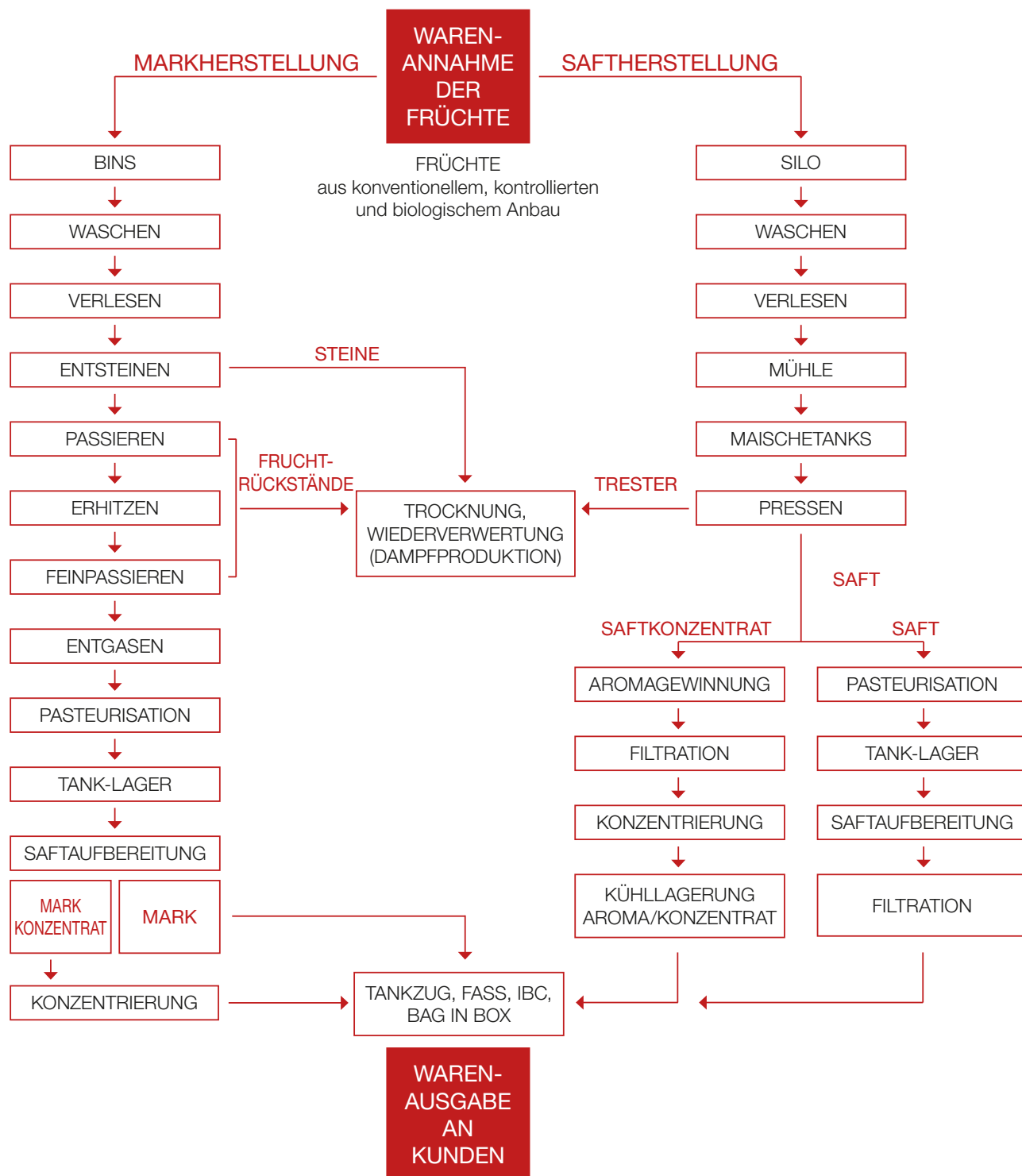


1993	Umsiedlung des Kesselhauses und gleichzeitiges Modernisieren der Verbrennungsanlagen sowie Umstellung auf Methangas	1996	Bau einer unterirdischen Abwasservorreinigungsanlage mit Misch- und Ausgleichsbecken, Neutralisation, Filtration und Schlammentwässerung zur Reduzierung der absetzbaren Stoffe
1993	Bau einer neuen Trester-trocknungsanlage mit Feststoff-Feuerung (organische Abfälle)	1996	Bau einer Biofilteranlage mit Chemo-wäscher und Kohlefilter zur Reduzierung der Geruchsemissionen
1993	Modernisierung der Feststoff-Feuerung für Dampfgewinnung	1997	Erstellung eines Umwelthandbuches gemäß EN ISO 14001 und Verordnung EWG 1836/93 (Öko-Audit)
1993	Erweiterung des Rauchgasfilters zur Reduzierung der Staubemissionen	1998	Bau einer neuen Obstablade station mit Umbau Mahlstation, Maischeerwärmung und Standzeitoptimierung
1994	Einführung einer Organisations-entwicklung für Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit und Umwelt	1998	Inbetriebnahme einer neuen Konzen-tratanlage mit reduziertem Dampf und Energieverbrauch
1994	Bau eines neuen Personalgebäudes mit Umkleieräumen, Schulungsräumen und Aufenthaltsraum für LKW-Fahrer	1999	Erneuerung und Automatisierung des Trockenteiles in der Abfüllung, Umstel-lung auf neue Gebinde sowie 0,2 und 1,0 Liter Flaschen und Einhausung der Förderbänder von Flaschenwaschma-schine bis Pasteurisierung
1994	Inbetriebnahme der aseptischen Fass-füllanlage	1999	Inbetriebnahme der Klimatisierung Lagerkeller 1
1994	Erweiterung des Kühlkellers (Bau Kühlkeller 3)	1999	Baubeginn Kühlkeller 4 mit drei Großtanks
1995	Erweiterung des Lagerkellers (Bau Keller 5 + 6)	2000	Bau der Osthalle für Be- und Entlade-tätigkeiten
1996	Inbetriebnahme von 2 hochtechnolo-gischen Universalpressen HPX 5005i mit Mehrkapazität und geringerem Energieverbrauch	2001	Erhöhung der Kühlkapazität bei Kühlung/ Ausmischung sowie Umbau für Niveau-erfassung, Steuerung und Monitoring
1996	Inbetriebnahme einer dritten Frucht-marklinie mit reduziertem Strom- und Wasserverbrauch	2001	Umbau Trocknung und Verbrennung zur Reduzierung der Emission
1996	Bau einer Kühlturmanlage zur Rückkühlung von Kühlwasser (Lauwasser) und teilweiser Wiederverwertung in der Produktion		



2002	Fertigstellung Kühlkeller 4	2015	Gründung der SEU (Fernheizwerk – Zipperle)
2003	Ausbau Obstladestation für Stein- und Kernobst zur Fruchtmarmverarbeitung	2015	Einführung Organisationsmodell nach DL 231 und Erstellung des Ethik-Kodex
2004	Erweiterung der UF-Anlage, mit Stabilisierung und Schönung	2016	Zertifizierung nach Halal
2004	Überdachung der Verladestation	2016	Inbetriebnahme einer neuen Flaschenwaschmaschine
2005	Umbau und Erweiterung von Keller 1 um ca. 2 Mio. Liter	2016	Austausch eines 1.000 kVA Trafos mit einem 2.000 kVA Trafo
2005	Sanierung der Kanalisation von Keller 3	2016	Inbetriebnahme einer neuen Großkistenwaschanlage
2006	Sanierung der Kanalisation der Weißwässer samt Schächte in der Saftaufbereitungshalle	2017	Erweiterung der Ausmischkapazität um 2 Tanks mit je 100.000 Liter Fassungsvermögen
2006	Umrüstung der gesamten Trester-trocknungs- und Verbrennungsanlage laut ATEX	2018	Errichtung einer neuen Halle mit Tiefkühlzellen und Kühlzellen für die Fasslagerung sowie einer Kommissionierungshalle mit Verladerampen für LKW's
2007	Anschluss an das Fernheizwerk der Etschwerke AG zur Einspeisung von Dampf	2019	Installation einer neuen Filtrations- und Stabilisationsanlage für die Schönung der Fruchtsäfte
2007	Umbau Labor	2019	Inbetriebnahme eines neuen Separators
2008	Installation einer Photovoltaikanlage von 618,77 kW _p	2020	Inbetriebnahme einer neuen Füllanlage für Gebinde mit 5-20 kg (Bag in Box)
2009	Installation von zwei neuen hochtechnologischen Fruchtmarmlinien, welche zwei ältere Anlagen ersetzen	2020	Erweiterung des Lagerkellers (Bau Keller 7)
2010	Zertifizierung nach IFS, BRC, ISO 9001 und ISO 22000		
2010	Zertifizierung nach Kosher		
2013	Installation einer Konzentratanlage für hochviskose Produkte mit Pasteurisation und Fassfüllung		
2014	Errichtung eines Hochregallagers mit ca. 1.300 Stellplätzen für Paletten		

UNSER PRODUKTIONS- PROFIL





Aus einer Vielfalt von konventionellen, kontrollierten und biologischen Früchten werden am Standort Meran Fruchtsäfte, Fruchtmark sowie deren Konzentrate für den Halbwarenbereich hergestellt und vertrieben.

Unser eigener Agrarservice betreut den biologischen und kontrollierten Anbau vor Ort bei den Produzenten. Die Verarbeitung dieser Früchte erfolgt hauptsächlich in der Zeit von Juni bis November. In dieser Zeit wird in vier Arbeitsschichten gearbeitet. Drei Schichten davon arbeiten rund um die Uhr und die vierte als Springermannschaft.

Die Leistungen der vorhandenen Anlagen umfassen in der Produktion von Kern- und Beerensaft ca. 1.800 t Frucht/Tag, Traubensaft ca. 600 t Frucht/Tag, Mark ca. 800 t Frucht/Tag. Die Lagerkapazität beträgt 53,5 Mio. Liter bei Raum- und Kühltemperatur von +11°C für

sterile Lagerung von Saft und Mark, 11,5 Mio. Liter bei ca. +4°C für Konzentrate und Aromen und einem Fasslager mit bis zu 50.000 aseptisch gefüllten 200-Liter-Fässern. Entscheidend ist vor allem, dass die tägliche Fruchtanlieferung direkt verarbeitet wird. Für die Kälteerzeugung existieren mehrere Kälteanlagen.

Im Abfüllbereich wird nur der regionale Markt (Trentino-Südtirol) versorgt. Die jährliche Produktion für diese Region beträgt bis zu 5 Mio. Flaschen zu 0,2 und 1,0 l. Die Umstellung von 0,7- auf 1,0-l-Glas-Mehrwegflaschen erfolgte 1999. Die Entscheidung fiel wieder auf eine Glas-Mehrwegflasche, aus umwelt-ökologischen und qualitativen Gründen. Eine PET-Einwegflasche wurde aus oben genannten Gründen nicht in Betracht gezogen. Der Versand der Halbwaren-Produktpalette erfolgt in Tankzügen, Edelstahlcontainern und in 200-Liter-Fässern.

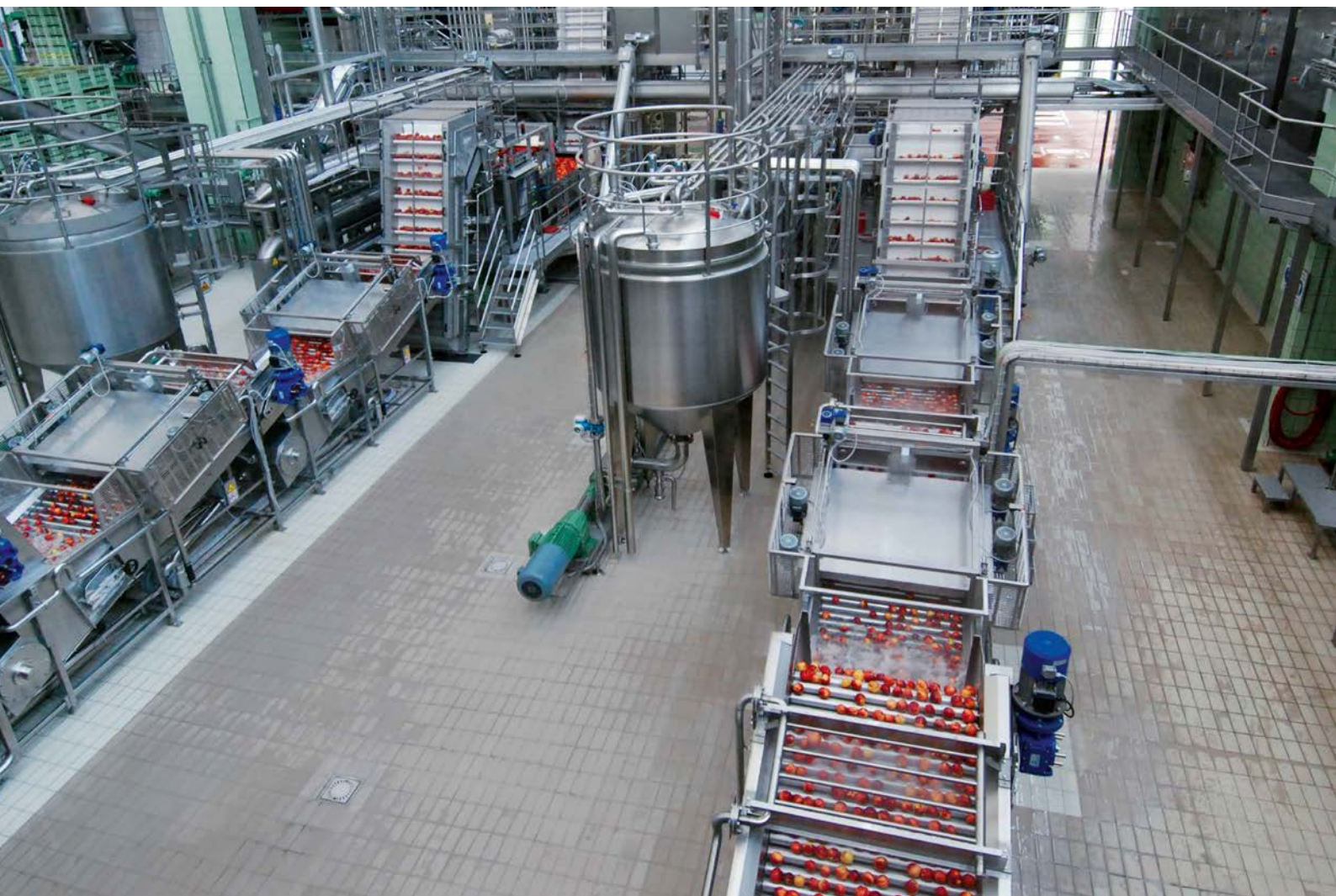




Durch die Verarbeitung der Früchte entstehen jährlich bis zu 30.000 t Trester und Fruchtrückstände, die über eine Trocknungsanlage getrocknet und anschließend verwertet werden. Die dabei gewonnene Energie wird zur Dampferzeugung genutzt und liefert außerdem die benötigte Wärmemenge für die Trocknungsanlage.

Der anfallende Staub in der Abluft wird über einen Staubfilter gereinigt, dessen Emissionswert

weit unter dem gesetzlich vorgeschriebenen Wert liegt. Ebenso fallen bei der Verarbeitung der Früchte Abwassermengen mit Spitzen bis zu 400 m³/h an. Sie werden in der betriebseigenen Abwasservorreinigungsanlage behandelt. Der bei der Filtration anfallende Schlamm wird über einen Dekanter entwässert und in die Energiezentrale transportiert. Dort wird er zusammen mit den Fruchtrückständen getrocknet und verwertet.



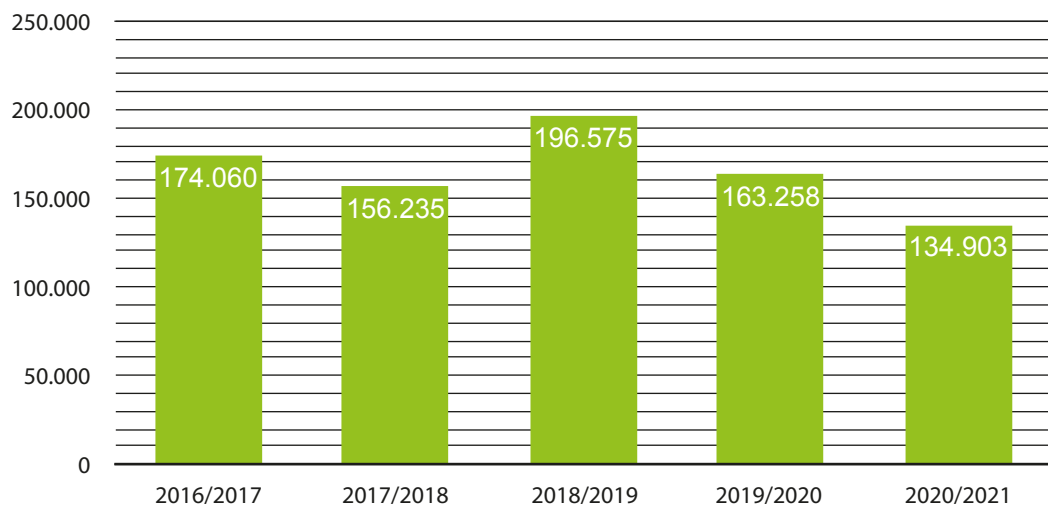


Abb. 1: Produktionsmengenentwicklung über alle Früchte (t)

15

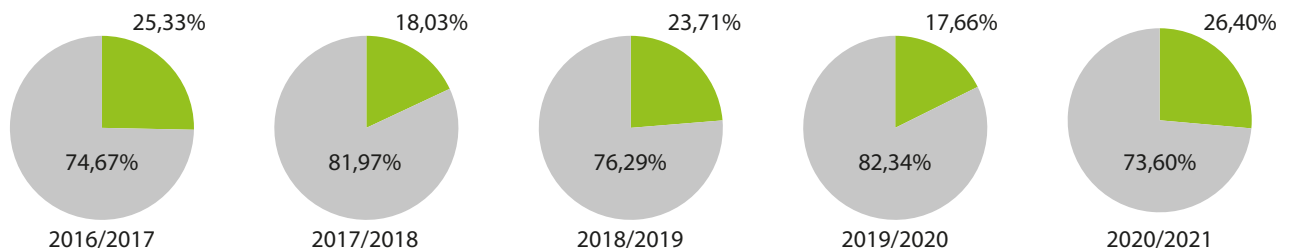


Abb. 2: Bio- und kontrollierter Anbau im Vergleich zum konventionellen Anbau



UNTER- NEHMENS- LEITBILD

Wir sind ein Familienunternehmen mit einer lang-jährigen Erfahrung in der Saft-, Mark- und Konzen-tratherstellung aus konventionellem, kontrolliertem und biologischem Anbau. Dasselbe gilt für unsere hochwertigen Fruchtsäfte, -nektare und Getränke für den heimischen Markt.

Zufriedene Kunden sind unsere Zukunft. Wir liefern gute Qualität zu marktgerechten Preisen.

Wir fühlen uns für unsere Mitarbeiter verantwort-lich, deshalb wollen wir uns kontinuierlich verbes-tern und täglich Spitzenqualität produzieren. Mit unserer Unternehmensorganisation streben wir eine Schonung natürlicher Ressourcen und eine Re-duzierung des Energieeinsatzes und der Umweltbe-lastungen an.

Wir führen regelmäßige Audits durch um dies zu er-reichen und um Schwachstellen aufzudecken und sie zu verbessern.

Wir wollen die Erwartungen unserer Kunden vollends erfüllen

- Wir stehen für die Qualität und Legalität unse-rer Waren ein.
- Reibungsloser Ablauf von der Bestellung bis zur Lieferung (Termtreue).
- Produktion unter Zugrundelegung des Le-bensmittelrechtes, hoher technischer Ausstat-tung und deren regelmäßige Überwachung.
- Wir beraten kompetent und freundlich.
- Die Wünsche und Forderungen unserer Kun-den nehmen wir ernst.
- Reklamationen sind Angelegenheit der Ge-schäftsleitung, sie werden analysiert und dau-erhaft korrigiert.
- Spezifikationskonforme Lieferung zu marktge-rechten Preisen.
- Hohe Flexibilität im Betrieb.

Wir gewinnen unsere Mitarbeiter für unser Un-ternehmensleitbild, indem wir

- das Team und jeden Einzelnen zu fehlerfreier Arbeit begeistern.
- durch ständige Schulung die Qualifikation und Begeisterung fördern.



- ihnen genaue Kompetenzen und Verantwortungen zuweisen.
- eine kontinuierliche Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz sowie eine Gleichbehandlung aller unserer Mitarbeiter und ein angenehmes Arbeitsklima unterstützen und fördern.
- ihre Vorschläge und Gedanken so weit wie möglich umsetzen.
- die Wünsche und Forderungen der Mitarbeiter ernst nehmen.

Wir arbeiten eng mit unseren Lieferanten zusammen

- Wir streben eine langfristige, zuverlässige und partnerschaftliche Zusammenarbeit an.
- Durch kontinuierliche Lieferantenbetreuung beziehen wir die Lieferanten in unser Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsbewusstsein ein.

Wir kennen unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft und Umwelt, indem wir

- bei der Anschaffung neuer Technologien und Entwicklung neuer Verfahren darauf achten, dass die Belange des Umweltschutzes in ei-

nem Maße optimiert werden, die sich aus der Balance der Investition und der besten verfügbaren Technik erreichen lassen.

- eine kontinuierliche Verbesserung aller Prozesse und somit eine Schonung der Ressourcen und der Umwelt anstreben, versuchen die Anzahl und Menge von Gefahrenstoffen zu reduzieren bzw. die Anzahl von Mehrwegverpackungen zu vermehren; dabei gehen wir über die gesetzlichen Anforderungen hinaus.
- ständig die umweltrelevanten Emissionen überwachen und dokumentieren, die vom Unternehmen ausgehen. Diese Informationen werden in einem offenen Dialog mit den Behörden ausgetauscht.
- über die von uns durchgeführten Aktivitäten zum Umwelt- und Arbeitsschutz regelmäßig informieren.
- versuchen, beim Einkauf von Rohstoffen den Anteil an kontrollierten Vertragsanbau und den biologischen Anteil in unseren Produkten ständig zu erhöhen.

Wir wollen weiterhin der zuverlässigste Partner unserer Kunden, Mitarbeiter und Lieferanten sein. Die Geschäftsleitung bürgt für dieses Unternehmensleitbild.

UMWELT-
SCHUTZ-
ORGANISATION
BEI ZIPPERLE





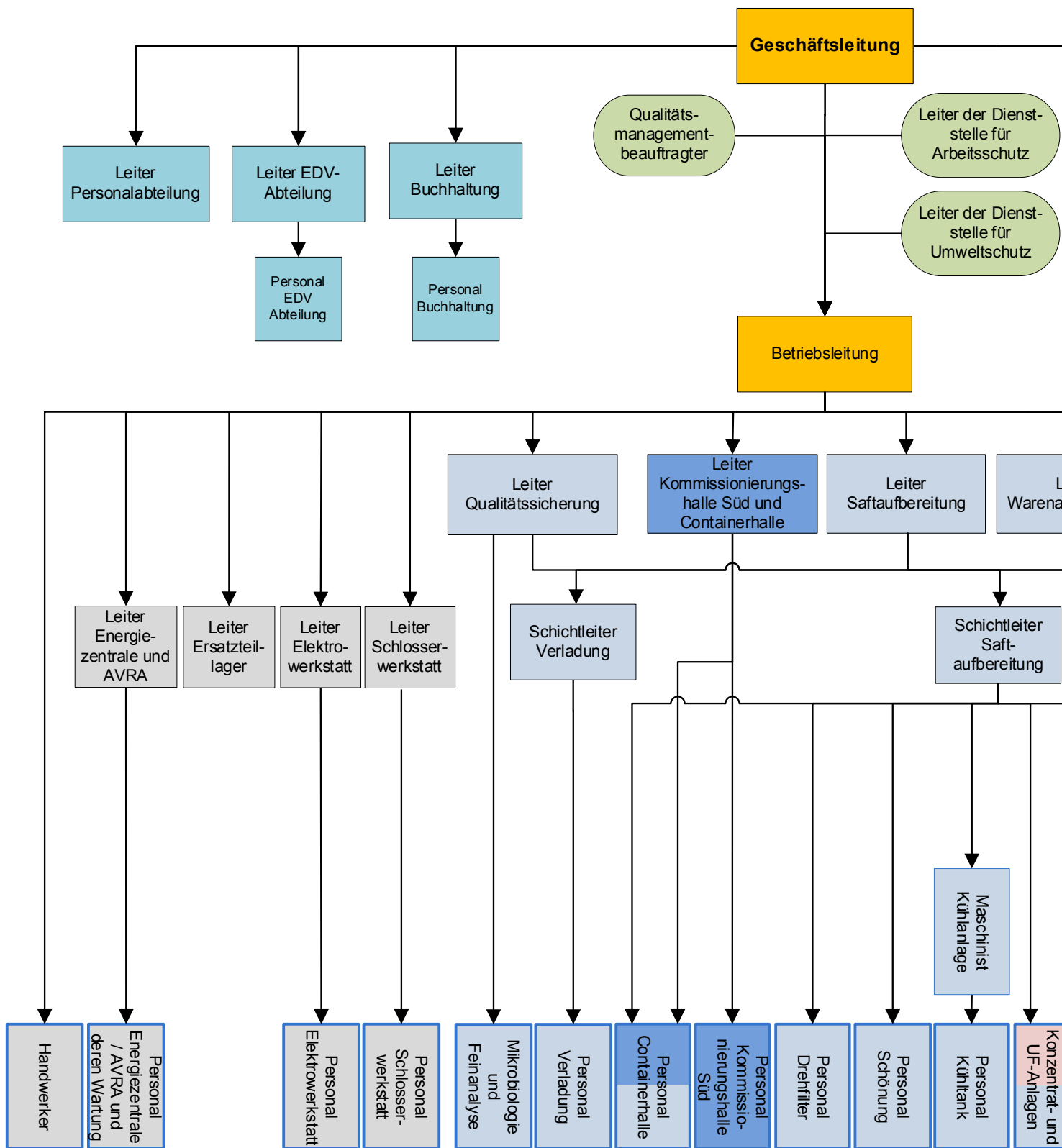
Die Umweltschutz-Organisation bei Zipperle wird als Führungsaufgabe und als Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie gelebt. Wir sind der Ansicht, dass das Engagement der Mitarbeiter im Betrieb die wichtigste Basis für den betrieblichen Umweltschutz ist. Wir glauben, dass viele Mitarbeiter aus allen Unternehmensbereichen in die umweltrelevanten Entscheidungsprozesse miteinbezogen werden müssen, um ein hohes Maß an Umweltmotivation zu erzielen. So kann ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen erreicht werden.

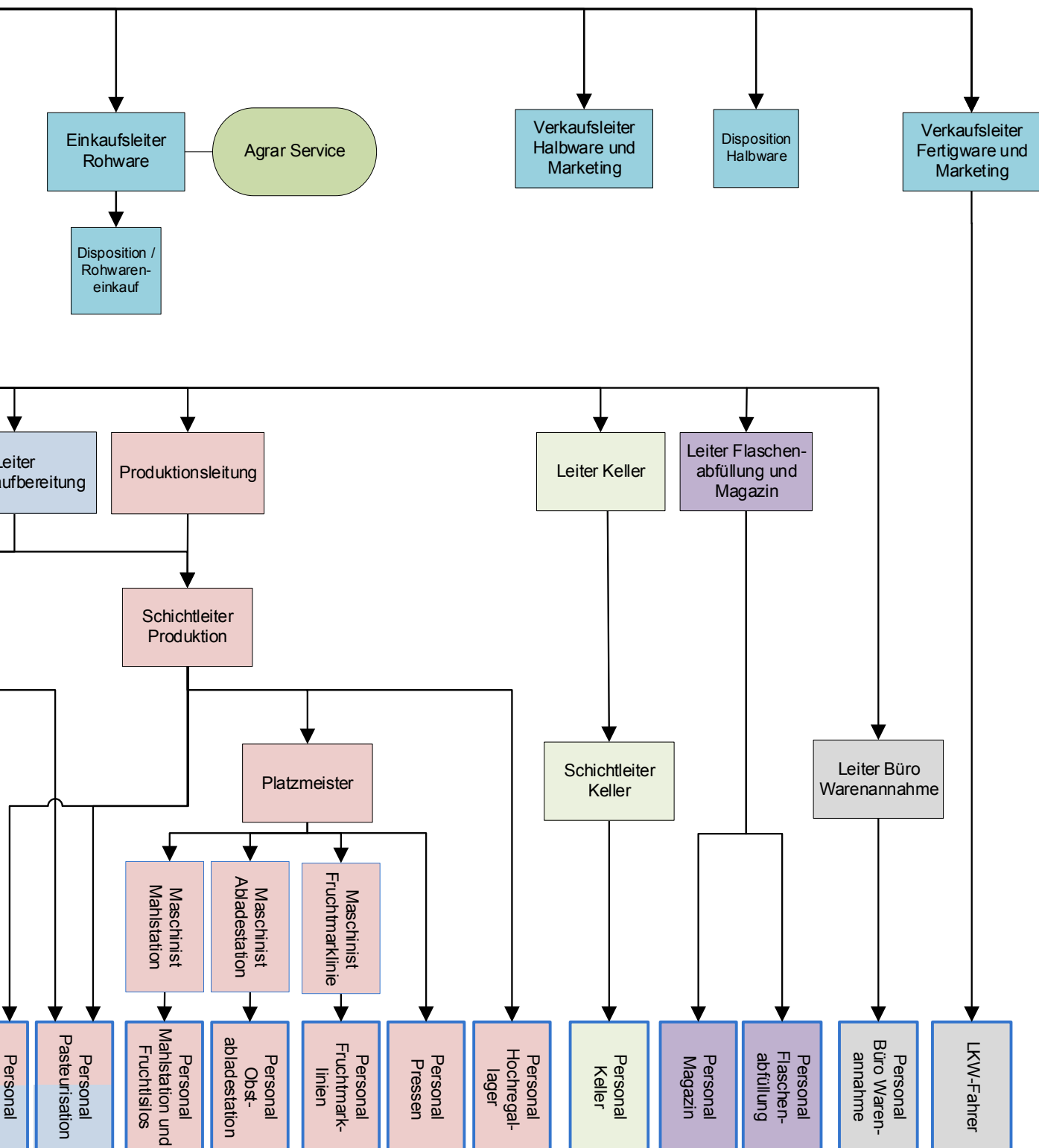
Der Umweltschutz wird auf allen Ebenen von der Geschäftsleitung gefördert. Sie setzt die Mittel frei für die Ziele, die gemeinsam mit den Betriebsbeauftragten, den Prozessverantwortlichen und der Arbeitsgruppe zur Verbesserung der Betriebsorganisation erarbeitet werden. Die Umweltauswirkungen am Standort werden vom Leiter der Dienststelle für Umweltschutz und dessen delegierten Personen sowie den Prozessverantwortlichen regelmäßig erfasst und bewertet. Diese Daten sind die Grundlage für Verbesserungen und Sanierungen der umweltrelevanten Anlagen. Sie geben Anstöße zur gezielten Ressourcenschonung. Abweichungen führen zu Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen. Schwachstellen des Umweltmanagementsystems werden erkannt und dokumentiert. Hieraus werden Vorkehrungen von wirksamen Korrekturmaßnahmen sowie gegebenenfalls Verfahrensänderungen durchgeführt und bewertet.

So vermeiden wir eine Wiederholung negativer Umweltauswirkungen. Durch sachgerechte Reparaturen sowie präventive Wartung und Inspektionen der umweltrelevanten Anlagen durch sachkundige Mitarbeiter oder extern beauftragte Firmen am Standort wird sichergestellt, dass Umweltbelastungen minimiert oder auch ausgeschlossen werden können. Wir haben Verfahren eingerichtet, um auf Vorfälle mit möglichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt schnell und angemessen reagieren zu können.



Betriebsorganigramm





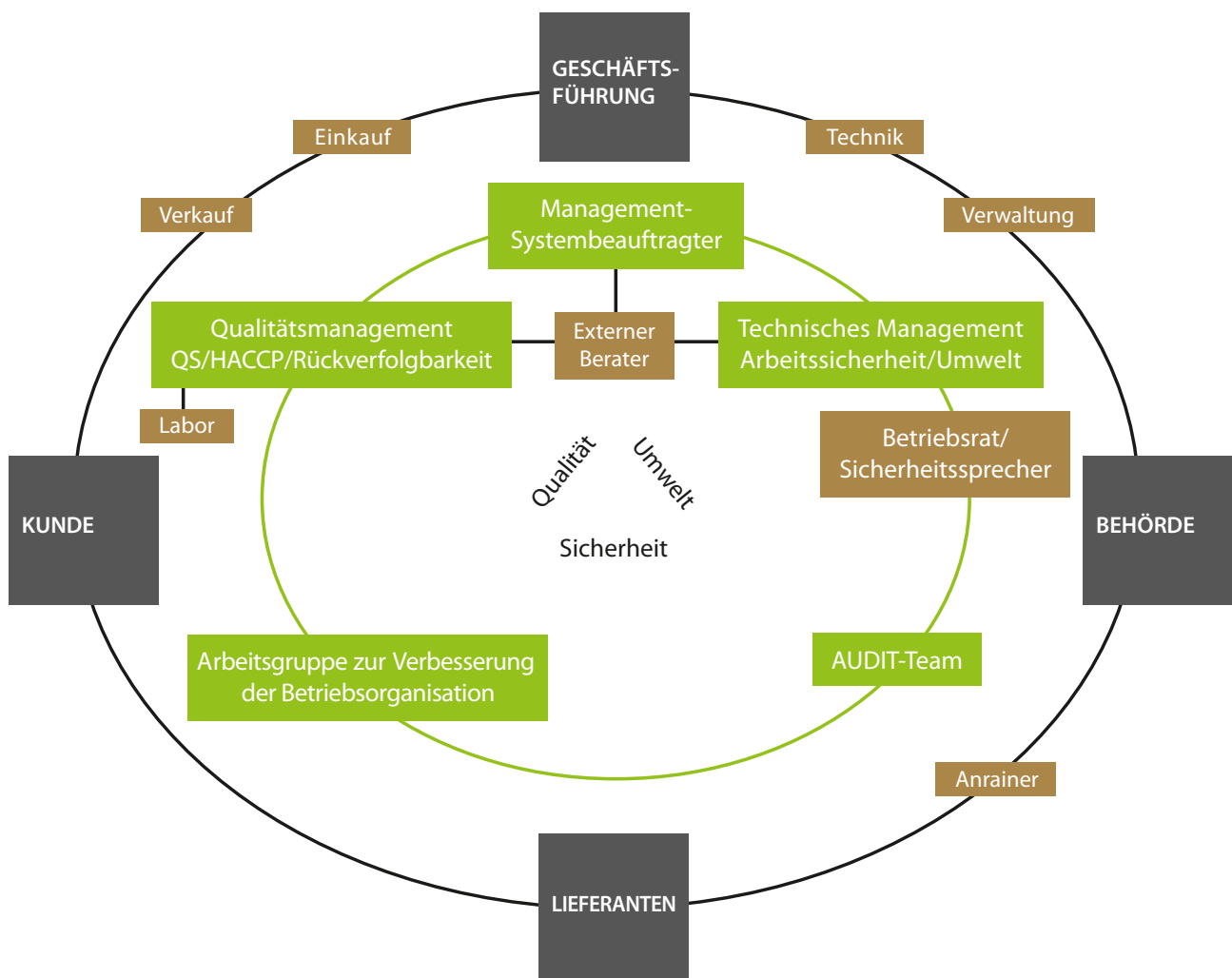


Abb. 3: Regelkreis der kontinuierlichen Verbesserung





Wir erkennen Abweichungen vom Normalbetrieb frühzeitig. Die Beeinflussung der Umwelt durch Schadstoffe wird gering gehalten. Durch jährliche interne Schulungen und Unterweisungen vor Ort werden unsere Mitarbeiter in die Lage versetzt, Bedeutung und Inhalt des Umweltmanagementsystems am Standort zu erkennen und umzusetzen.

Durch die Erstellung von abgestimmten Schulungsprogrammen erzielen wir eine Motivationsförderung und Qualifikation unserer Mitarbeiter auf allen Ebenen der wichtigsten Umweltaspekte sowie die Grundlage des technischen Umweltschutzes. Die bestellten Beauftragten nehmen darüber hinaus regelmäßig an externen Schulungen teil. Der Schulungsbedarf wird durch interne Audits, die geplant und regelmäßig durchgeführt werden, aufgedeckt. Die internen Audits sollen zudem dazu beitragen, Schwachstellen im Umweltmanagementsystem zu entdecken, deren Ursachen zu analysieren und entsprechende Korrekturmaßnahmen einzuleiten. Die Firma lässt regelmäßig Umweltbetriebsprüfungen von unabhängigen Organisationen durchführen, um das installierte Umweltmanagementsystem, die Einhaltung der einschlägigen Umweltvorschriften und die Übereinstimmung des Unternehmensleitbildes mit den durchgeführten und geplanten Umweltprogrammen zu bewerten. Die Prüfer müssen unabhängig sein und die notwendigen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen, um das praktizierte Umweltmanagementsystem der Firma fachkundig zu bewerten. Um eine genaue Erfassung der Umweltauswirkungen durch die Produktionstätigkeit

zu ermitteln, wurden Mess- und Kontrollverfahren eingeführt. Die ermittelten Daten werden in dafür vorgesehenen Registern protokolliert und dienen als Grundlage für Verbesserungen und Sanierungen von umweltrelevanten Anlagen sowie für Anstöße zu gezielten Einsparpotenzialen zur Ressourcenschonung.

Die Geschäftsleitung der Hans Zipperle AG bewertet das installierte Umweltmanagementsystem in festgelegten und regelmäßigen Intervallen. Inhalt des Reviews ist die Bewertung der realisierten betrieblichen Umweltschutzziele sowie die Notwendigkeit der Einleitung von Korrekturmaßnahmen zur Anpassung an Veränderungen im betrieblichen Umfeld. Hiermit soll eine kontinuierliche und stetige Verbesserung der betrieblichen Umweltschutzeleistungen gewährleistet werden. Das gesamte Umweltmanagementsystem wurde gleichzeitig auch auf ISO 14001 zertifiziert. Zudem verfügt das Unternehmen über ein HACCP-System, welches verschiedenste Kontrollen und Messungen im Bereich der Qualität und Hygiene vorsieht.

Die Einhaltung der einschlägigen Umweltgesetze, sowohl national als auch lokal, ist einer der wichtigsten Ansatzpunkte des ganzen Umweltmanagementsystems. Alle Umweltgesetze und die daraus entstehenden Pflichten sind in einem spezifischen Ordner durch ein eigenes Register zusammengefasst. Dieses Register gibt für jede einzelne Gesetzesgruppe an, welche die daraus entstehenden Pflichten sind und wie sie innerhalb des Umweltmanagementsystems umgesetzt werden.



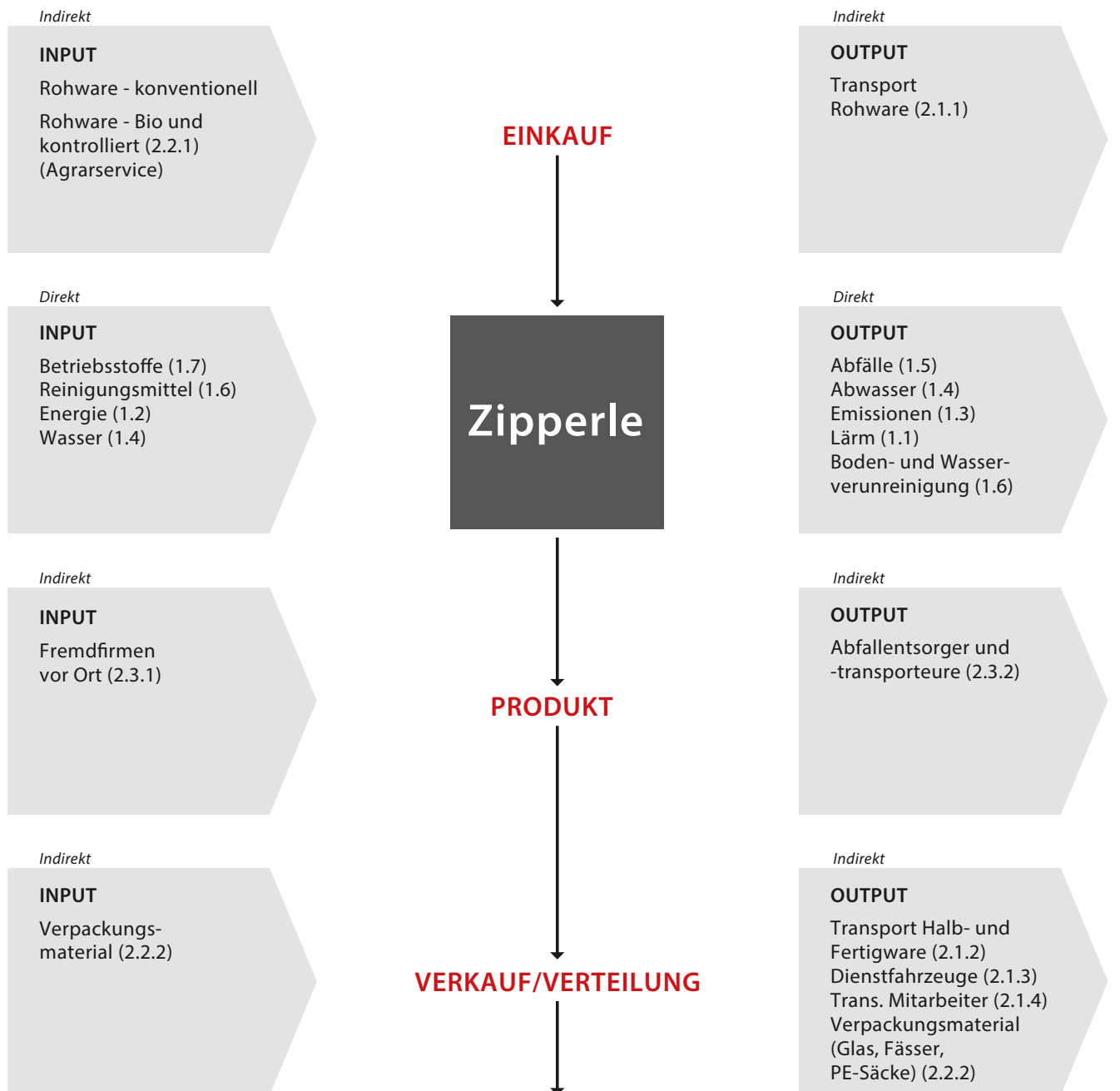
DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN UMWELTAUS- WIRKUNGEN

Die Geschäftsleitung und sämtliche Mitarbeiter legen großen Wert auf Optimierung und Sicherung innerbetrieblicher Prozesse, um unfallbedingte Emissionen und daraus resultierende negative Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Um dies sicherzustellen, entwickeln wir Bedienungsanleitungen für alle Anlagen und erstellen Betriebsanweisungen für Gefahr- und Hilfsstoffe. Wir führen Brandschutzbegehungen und Feuerwehrrübungen sowie Begehungen durch die Arbeitsgruppe zur Verbesserung der Betriebsorganisation durch. Wir vereinbaren Wartungsverträge für alle umweltrelevanten Anlagen und ermuntern unsere Mitarbeiter zur Weiterentwicklung innerbetrieblicher Präventionsmaßnahmen.

Zur Darstellung der Bilanz wurden die letzten fünf Kalenderjahre gewählt. Die Daten wurden ermittelt durch Wiegen und Messungen und werden in den kommenden Jahren fortgeschrieben. So ermöglichen wir die Bildung von Umweltkennzahlen in Zukunft. Das Geschäftsjahr beginnt am 1. Juli und endet am 30. Juni. Die Umweltdaten beziehen sich auf diesen Zeitraum. Für die Daten von Energie (Gas, Öl, Strom), Wasser/Abwasser sowie Ausstoß von CO₂ und anderen Abluftparametern sind wir imstande, einen Vergleich mit den vorhergehenden Jahren zu ermitteln, da diese Daten monatlich erfasst wurden. Besonderheiten werden im Einzelnen diskutiert. Die vorhergehenden Daten auf Jahresbasis können aus den Umwelterklärungen der letzten Jahre ermittelt werden.





1. DIREKTE UMWELTAUS- WIRKUNGEN



1.1 Lärm

Für unseren Standort gelten untenstehende Richtwerte. Die Firma hat in den letzten Jahren ständige Verbesserungen zur Reduzierung des Lärms gegenüber der Wohnbauzone errichtet.

Unterteilung und Grenzwerte laut IPPC-Genehmigung*	Grenzwerte		Im Jahre 2021 gemessene Werte	
	tagsüber	nachts	tagsüber	nachts
Wohngebiete	60 dB(A)	50 dB(A)	46,5 - 49,7 dB(A)	48,5 - 45,7 dB(A)
Gewerbegebiet	65 dB(A)	55 dB(A)	53,5 dB(A)	46,7 dB(A)
Tabelle 1: Lärmwerte für den Standort		*IPPC Prot.Nr. 147336 vom 13.03.2009 mit Änderungen vom 12.06.2015 Prod.Nr. 354648 und 26.01.2016, Prod.Nr. 44094		

1.2 Energie

Unsere wichtigsten Energieträger sind Strom und Erdgas. Strom für die Betreibung unseres Maschinenparks und Erdgas zur Erzeugung von Prozessdampf und zur Beheizung einiger Bereiche unseres Betriebsgebäudes. Die aus der Produktion anfallenden Fruchtrückstände werden betriebsintern getrocknet und verbrannt um Prozessdampf zu erzeugen.

Seit April 2007 wird von einem nahegelegenen Blockheizkraftwerk Prozessdampf zugekauft, wo über eine Gasturbine Strom und Fernwärme produziert werden. Um den restlichen Bedarf an Dampf abzudecken, sind im Betrieb 3 Dampfkessel mit einer Leistung von je 10 t Dampf pro Stunde installiert. Um die Aufrechterhaltung der Produktion bei Gasausfall zu gewährleisten, können die drei Kessel auch mit Heizöl betrieben werden, wobei hierfür bis 31.12.2015 Schweröl verwendet wurde.

1.2.1 Thermische Energie

Prozess	Produktion in MWh				
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Dampfkessel (Gas- und Ölbetrieb)	58.597,2	57.883,6	59.700,1	49.836,2	47.259,5
Trocknung- und Verbrennungsanlage (Biomasse (Fruchtrückstände) erneuerbare Energie)	13.878,4	13.525,4	12.513,0	12.052,2	7.687,1
Fernwärme (Zukauf von Prozessdampf)	28.494,1	26.988,2	28.609,3	33.552,3	24.573,3
	100.969,7	98.397,2	100.822,4	95.440,7	79.519,9

Tabelle 2: Für die Fruchtverarbeitung produzierter Prozessdampf.



Gasverbrauch (m³)

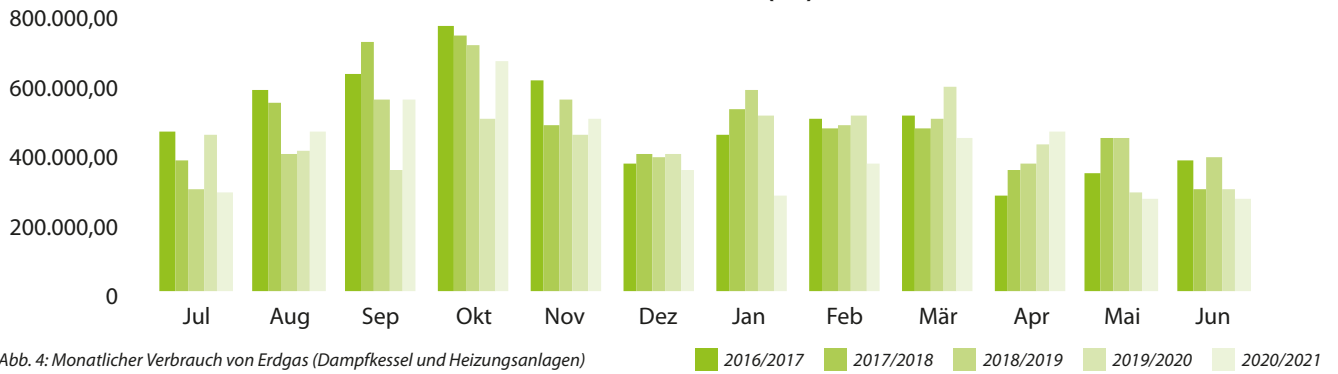


Abb. 4: Monatlicher Verbrauch von Erdgas (Dampfkessel und Heizungsanlagen)

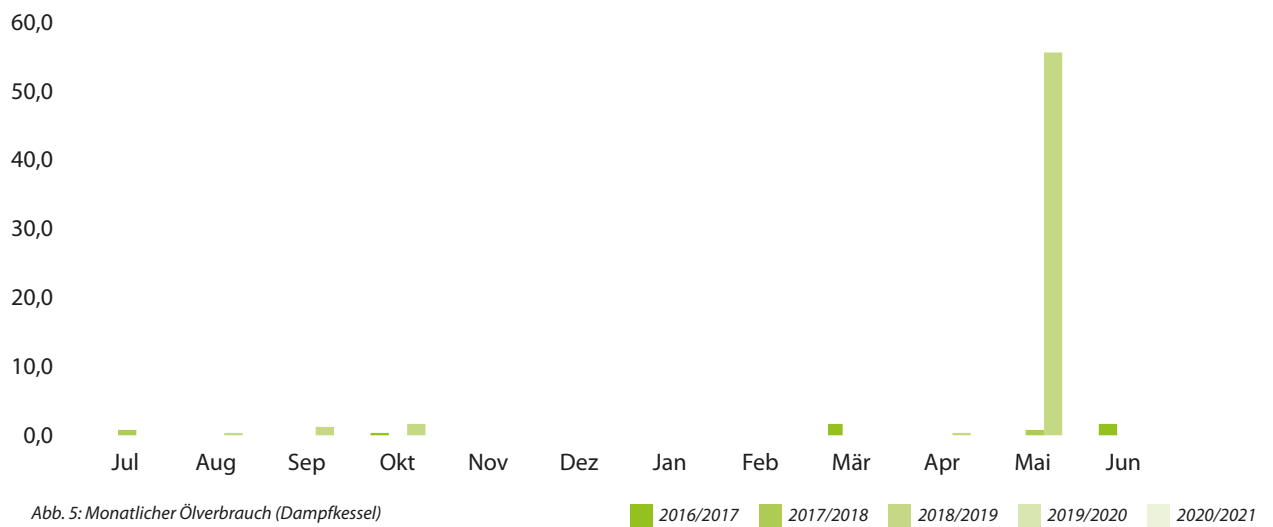


Abb. 5: Monatlicher Ölverbrauch (Dampfkessel)

Fernwärme (MWh)

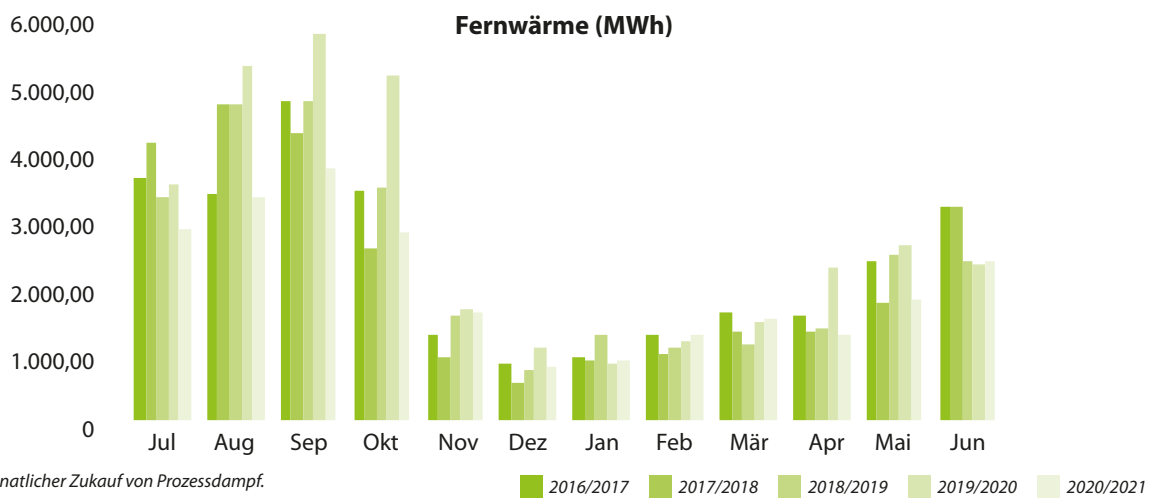


Abb. 6: Monatlicher Zukauf von Prozessdampf.

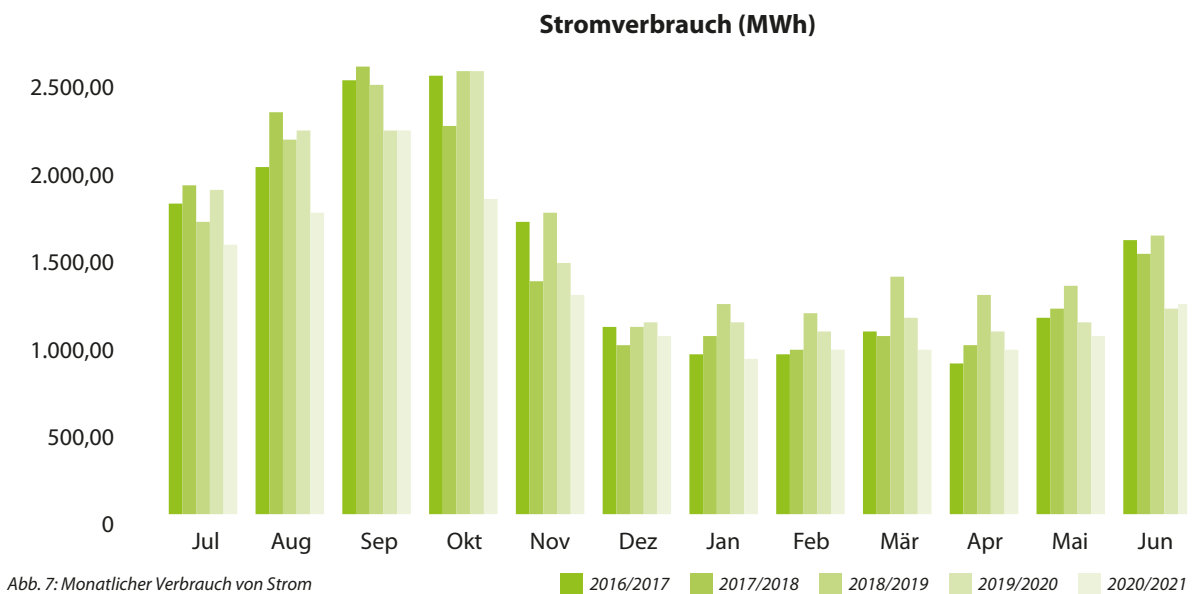


1.2.2 Strom

Durch die vertragliche Bindung zwischen der Hans Zipperle AG und der Alperia AG (SEU = Effiziente Nutzungssysteme) beziehen wir seit Januar 2015 den gesamten Strombedarf von dem nahegelegenen Blockheizkraftwerk (Fernheizung). Nur bei Ausfall der Gasturbinen des Blockheizkraftwerks wird Strom vom Netz eingespeist.

Die verbrauchte elektrische Energie setzt sich dabei wie folgt zusammen:

- 1) SEU: Strom aus dem nahegelegenen Blockheizkraftwerk (CAR-Zertifiziert) + Sonnenenergie aus der bei uns installierten Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 618,77 kWp.
- 2) NETZ: 100 % Strom aus erneuerbaren Energiequellen.



Prozess	Verbrauch in MWh				
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Gesamter Betrieb	18.049,9	17.995,5	19.606,1	17.982,6	15.632,0

Tabelle 3: Jahresstromverbrauch

1.3 Luftemissionen

Für die Erzeugung von Prozessdampf werden Erdgas und nur geringfügig Öl betriebene Feuerungsanlagen eingesetzt. Um die Luftemissionen zu verbessern, wurden die Anlagen im Dezember 2015 von Schweröl auf Leichtöl (Heizöl) umgerüstet. Durch die Trocknung und anschließende

Verbrennung der Trester, Fruchtrückstände und der Schlämme aus der internen Abwasserverreinigungsanlage kann ca. 1/3 des Energiebedarfes abgedeckt werden. Der dabei anfallende Staub in der Abluft wird über einen Staubfilter gereinigt. Durch regelmäßige Kontrollen und Optimierung der Brenner durch Wartungsverträge werden un-
tenstehende Grenzwerte eingehalten.

Emissionspunkte	Unterteilung und Grenzwerte laut IPPC-Genehmigung*			
	Gesamtstaub	Stickoxide	Schwefeloxide	Kohlenmonoxid
Trocknung und Verbrennung (E1.1)	30 mg/m ³	400 mg/m ³	200 mg/m ³	250 mg/m ³
Dampfkessel (E3.1, E4.1, E5.1) „Erdgas“	/	200 mg/m ³	/	80 mg/m ³
Dampfkessel (E3.1, E4.1, E5.1) „Heizöl“	50 mg/m ³	250 mg/m ³	/	80 mg/m ³
Ergebnisse durchgeführter Messungen durch externe Beauftragte im Jahr 2021				
Trocknungs- und Verbrennungsanlage (E1.1)	10,8 mg/m ³	269,6 mg/m ³	15,8 mg/m ³	191,8 mg/m ³
Dampfkessel 3 (E3.1) „Erdgas“	/	187,8 mg/m ³	/	2,0 mg/m ³
Dampfkessel 4 (E4.1) „Erdgas“	/	180,0 mg/m ³	/	1,2 mg/m ³
Dampfkessel 5 (E5.1) „Erdgas“	/	174,0 mg/m ³	/	1,3 mg/m ³
Dampfkessel 3 (E3.1) „Heizöl“	0,4 mg/m ^{3**}	181,4 mg/m ^{3**}	/	5,7 mg/m ^{3**}
Dampfkessel 4 (E4.1) „Heizöl“	0,3 mg/m ^{3**}	168,5 mg/m ^{3**}	/	1,2 mg/m ^{3**}
Dampfkessel 5 (E5.1) „Heizöl“	0,1 mg/m ^{3**}	209,9 mg/m ^{3**}	/	2,5 mg/m ^{3**}
Summe	2,4 t/Jahr	69,64 t/Jahr	3,5 t/Jahr	/

Tabelle 5: Emissionsmessungen 2021

*IPPC-Genehmigung Prot.Nr. 147336 vom 13.03.2009 mit Änderungen vom 12.06.2015, Prot.Nr. 354648 und 26.01.2016, Prot.Nr. 44094

**Emissionsmessung von 2019 („Reserve- Feuerungsanlage“; Messungen werden alle 3 Jahre durchgeführt)

CO ₂ - Ausstoß (t)	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Erdgas (eigene Produktion von Prozessdampf)	11.478	11.433	11.170	10.215	9.721
Öl (eigene Produktion von Prozessdampf)	1	12	5	156	0
Fernwärme (Zukauf von Prozessdampf)	6.561	6.253	6.634	7.781	5.704
Elektrische Energie (Zukauf von Strom)	3.944	3.594	3.899	3.413	3.132
CO ₂ -Äquivalente durch Leckagen an Kälteanlagen	284	672	627	123	310
Summe	22.268	21.964	22.335	21.688	18.868

Tabelle 5.1: Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen ausgedrückt in Tonnen CO₂-Äquivalent

CO ₂ - Reduzierung (t)	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Durch CO ₂ -neutrale Verbrennung von Fruchtrückständen für die Produktion von Prozessdampf	5.949	7.738	6.894	5.514	5.326
Durch den Zukauf von CO ₂ -neutralem Strom	164	398	644	774	675
Summe	6.113	8.136	7.538	6.288	6.001

Tabelle 5.2: Jährliche Einsparung an CO₂-Emissionen durch den Einsatz von erneuerbarer Energie.



Trocknung Fruchtrückstände
20 t/h - 400 t/Tag



1.4 Wasser/Abwasser

Die Verarbeitung der Früchte und die Reinigungsprozesse im Unternehmen benötigen einen hohen Einsatz der Ressource Wasser. Das Frischwasser wird aus vier eigenen Tiefbrunnen gefördert und unterliegt der Aufsicht der lokalen Sanitätsbehörde. Die Brunnen sind auf einer zentralen Messstelle erfasst. Dort wird die tägliche Fördermenge pro Brunnen aufgezeichnet und protokolliert.

Wir klären anfallendes Abwasser in der eigenen unterirdischen Abwasservorreinigungsanlage vor und

führen es dann der öffentlichen Kläranlage zu. Das Abwasser aus der Abwasservorbehandlungsanlage wird intern kontinuierlich und jährlich durch ein extern beauftragtes Labor analysiert. Für die analytischen Kontrollen und die Übermittlung der entsprechenden Daten an die zuständigen Ämter, ist der Betreiber der öffentlichen Kläranlagen zuständig.

Die Prozessabluft aus den Becken bzw. die Raumabluft wird über einen Biofilter geleitet, um die Geruchsemissionen zu reduzieren. Aus Sicherheitsgründen ist auch ein Aktivkohlefilter installiert. Dieser wird im Bedarfsfall zugeschaltet.

Fraktion	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Frischwasser in m ³	1.998.934	1.767.452	1.987.949	1.894.037	1.724.870
Kühl- und Regenwasser in m ³	788.120	691.996	854.441	784.179	724.066
Prozessabwasser in m ³	1.299.770	1.254.082	1.368.299	1.320.956	1.167.334
CSB in t/a	2.281	2.399	2.982	2.334	1.865

Tabelle 6: Auflistung der Wassermengen und Verteilung

1.5 Abfälle

Im Betrieb ist ein Sammelsystem errichtet worden für Alteisen, Aluminium, Asche, Restmüll, Glas, Filterabfälle, usw. Diese Wertstoffe werden getrennt gesammelt. Organische Abfälle wie Trester oder Klärschlamm werden in der betriebseigenen Trocknungs- und Verbrennungsanlage verwertet. Die entsprechenden Grenzwerte für diesen Einsatz werden nachweisbar eingehalten.

Durch die bedingten Wartungsarbeiten ist die Anlage im Winter für ca. 3 Monate außer Betrieb, und in dieser Zeit werden die Fruchtrückstände als Futtermittel oder in Biogasanlagen verwertet. Anfallende Sonderabfälle werden vorschriftsmäßig entsorgt. Durch weitere organisatorische Maßnahmen wie Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeiter wird versucht, weitere Restmüllfraktionen zu verringern. Wir bemühen uns ständig, Abfallfraktionen zu verringern, bzw. diese neuen Verwertungsverfahren zuzuführen.



Abfallfraktionen	Abfallmengen in t				
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Gesamt	1.596,4	2.680,8	2.034,7	1.903,8	1.595,5
Restmüll	141,4	147,7	157,5	154,8	125,0
Karton	40,7	58,3	57,7	59,1	47,7
Mischglas	35,0	39,2	24,0	19,5	17,7
Alteisen	62,6	16,3	19,2	28,6	39,4
Inox-Stahl	33,6	52,9	7,5	11,0	9,5
Holz	133,3	127,7	123,6	130,1	107,0
Plastikverpackungen	34,6	34,4	66,8	109,2	64,0
Aluminium und Verschlüsse	4,9	6,4	5,8	4,4	2,9
Elektrokabel	0,1	1,3	1,5	0,6	0,0
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	18,3	11,4	18,7	35,6	27,8
Asche	353,4	329,2	352,9	396,7	268,0
Filtrationsrückstände	0,0	714,9	169,7	0,0	0,0
Schlämme aus AVRA *	688,3	1.041,5	895,2	806,6	687,4
Sonderabfälle					
Gesamt	13,4	22,1	14,3	9,0	21,9
Bleibatterien	5,571	2,449	4,752	0,042	8,819
Farben und Lacke	0,128	0,000	0,435	0,000	0,227
Altöle	2,870	1,900	2,562	2,820	0,420
Aufsaugmaterialien	0,115	0,173	0,286	0,228	0,230
Laborreagenzien	0,019	0,015	0,007	0,020	0,000
Neonröhren	0,056	0,045	0,072	0,046	0,053
Schlamm aus Ölabscheider	0,000	13,180	0,000	0,000	6,160

Tabelle 7: Gesamt mengen der entsorgten Abfälle, mit Angaben der wichtigsten Abfallfraktionen

* gerechnet bei einem TS von ~ 24%

Beschreibung	Mengen in t				
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
Fruchtrückstände (Trestern)	4.549,7	5.843,2	7.414,0	5.694,5	5.070,3
Filtrationsrückstände	1.728,7	1.003,0	1.301,4	629,6	300,5

Tabelle 8: Frucht- und Filtrationsrückstände, welche unter Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 183/2005 als Futtermittel oder in Biogasanlagen verwertet wurden.



1.6 Boden- und Wasserverunreinigung

Das Firmenareal besteht aus früheren Obstanlagen, die in Industriegebiet umgewandelt wurden. Aufgrund der bisherigen Erkenntnisse und Untersuchungen gibt es keine Altlasten auf diesem Grundstück. Auch bei den Behörden sind keine Altlasten bekannt. Sämtliche Tätigkeiten und Anlagen bzw. Lagerungen, welche in Störfällen zu Boden- und Wasserverunreinigungen führen können, wurden getrennt aufgenommen. Das

Risiko und die Wahrscheinlichkeit wurden aufgrund organisatorischer Maßnahmen bewertet, um den oben genannten Störfällen vorzubeugen.

1.7 Betriebsstoffe

Für die Verarbeitung der Früchte bzw. Reinigung der Anlagen werden verschiedene Hilfsmittel, Zusatz- und Betriebsstoffe verwendet. In der nachstehenden Tabelle sind einige Kennzahlen angeführt.

Hilfsmittel, Zusatz- und Betriebsstoffe	Mengen in t				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Bentonit	70,0	69,0	76,1	61,9	12,9
Kieselöl	122,5	118,4	110,1	98,5	8,9
Proteine	3,6	2,0	24,0	3,6	2,7
Kohle	158,8	119,5	149,4	96,8	36,4
Kieselgur und Perlite	336,9	305,6	299,3	144,1	67,6
Reinigungsmittel	646,3	737,5	748,9	739,7	592,7
Natronlauge für Neutralisation Abwasser	463,9	288,2	294,6	254,8	138,6
Salzsäure für Neutralisation Abwasser	12,1	24,8	23,0	15,6	7,4
Natronlauge für Wasseraufarbeitungsanlage	3,9	5,2	3,9	2,2	5,5
Salzsäure für Wasseraufarbeitungsanlage	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Kationische Flockungsmittel für AVRA	15,2	15,6	20,3	17,1	13,3
Anionische Flockungsmittel für AVRA	3,9	2,4	3,0	3,0	3,4

Tabelle 9: Aufstellung diverser Hilfsmittel, Zusatz- und Betriebsstoffe

2. INDIREKTE UMWELTAUS- WIRKUNGEN

Wir verbessern unser äußerliches Erscheinungsbild ständig. Wir wollen in guter Nachbarschaft leben und unsere positive Präsentation in der Öffentlichkeit nachrangig entwickeln.

Die wichtigsten indirekten Umweltauswirkungen, die aus den Tätigkeiten unserer Firma entstehen, können in folgenden Kategorien zusammengefasst werden:

- Der Verkehr, der hauptsächlich aus der Lieferung der Rohware, der Halb- und Fertigprodukte entsteht;
- Das Produkt, und zwar dessen Zusammensetzung bzw. Eigenschaften sowie die entsprechende Verpackungsart;
- Die Fremdfirmen, die von unserer Firma beauftragt werden, verschiedenartige Tätigkeiten durchzuführen.

2.1 Verkehr

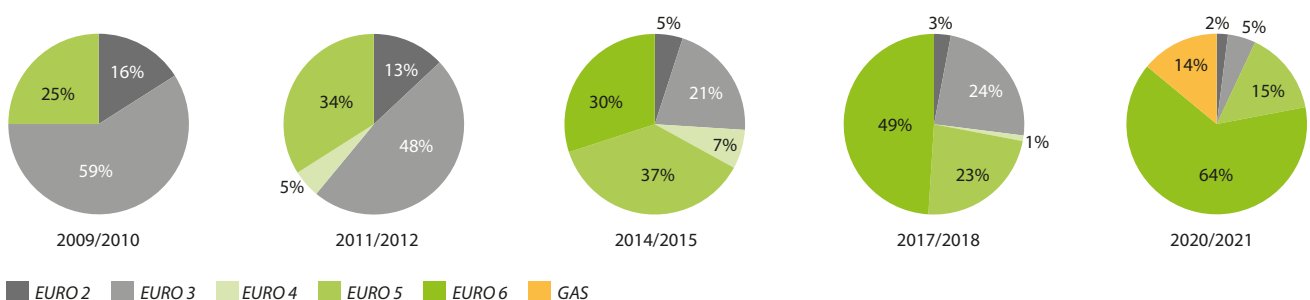
Der Verkehr, der indirekt von unserer Firma verursacht wird, entsteht einerseits aus dem Warentransport mit LKW (Rohwareneingang und Halb-/Fertigwarenlieferung) und andererseits aus dem Personentransport mit PKW.

2.1.1 Transport Rohware

Die Rohware der Firma Zipperle stammt zu ca. 80 % aus Italien, ca. 15 % aus Südtirol und ca. 5 % aus dem Ausland. Sie wird frei Haus eingekauft. Deswegen haben wir normalerweise wenig Einfluss auf die Transportunternehmen, die unsere Lieferanten auswählen.

Zusätzlich dazu sind einige Lieferanten zugleich Transporteure der eigenen Ware. Diese Lieferanten ändern z. B. aufgrund der Wetterlage und der Marktsituation.

Um eine erste Bewertung der Umweltauswirkungen, die aus diesen Transporten entstehen, durchzuführen, haben wir bei den wichtigsten Transporteuren (ca. 10) die EURO-Kategorie der benutzten LKW angefragt. Aus dieser Recherche sind folgende Daten entstanden:



Je nach Gesetzeslage erwarten wir uns eine sukzessive Verbesserung dieser Situation.

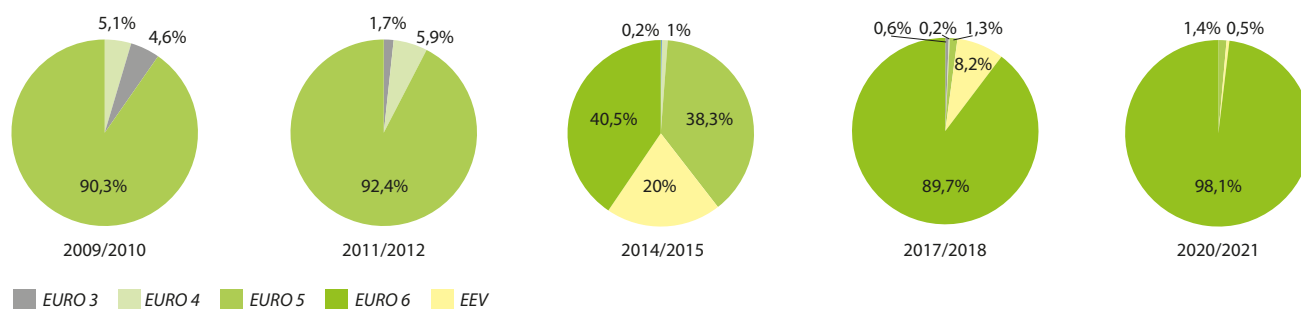


2.1.2 Transport Halb- und Fertigware

Für die Lieferung unserer Halb- und Fertigware benutzen wir nur eine begrenzte Anzahl von ca. 10 Transportunternehmen. Diese Auswahl ist aufgrund der strengen Bewertungen der ver-

gangenen Jahre getroffen worden. Mit diesen Lieferanten sind wir nach der zuvor genannten Methode vorgegangen.

Wir haben die EURO-Kategorie der benutzten LKW angefragt. Aus dieser Recherche sind folgende Daten entstanden:



2.1.3 Transport Dienstfahrzeuge

Einige Mitarbeiter der Firma verfügen über ein Dienstfahrzeug. Es handelt sich dabei um jene, welche im Bereich Geschäftsleitung, Einkauf, Agrarservice, Verkauf und Kundenservice tätig sind. Die Firma besitzt insgesamt 12 Dienstfahrzeuge, von denen 2 Elektrofahrzeuge, 8 PKWs nach Euro-6-Norm, 1 LKW nach Euro-6-Norm, 1 LKW nach Euro-3-Norm, 1 PKW nach Euro-2-Norm sind.

Da aber diese Autos auch für private Zwecke benutzt werden, kann man schwer quantifizieren, wie viele Kilometer gefahren worden sind und damit welche Luftemissionen daraus entstanden sind. Ihre Umweltauswirkung wird aber nachrangig im Vergleich zum LKW-Verkehr bewertet.

2.1.4 Transport Mitarbeiter

Der größte Teil der Mitarbeiter (ca. 80 %), die bei der Firma Zipperle tätig sind, wohnen im Umkreis von ca. 5–10 km. Da diese Mitarbeiter je nach Wetterlage und Jahreszeit verschiedene Transportmöglichkeiten und Fahrgemeinschaften nutzen (Auto, Motorrad, Mofa, Fahrrad), kann man sehr schwer quantifizieren, wie viele Luftemissionen durch die gefahrenen Kilometer entstanden sind. Die übrigen Mitarbeiter (ca. 20 %) wohnen innerhalb 20 km und nutzen, soweit möglich, Fahrgemeinschaften, sofern dies die Arbeitszeit zulässt. Diese Umweltauswirkung wird aber, wie jene der Dienstfahrzeuge, als nachrangig im Vergleich zum LKW-Verkehr bewertet.



2.2 Produkt

Aus der Abbildung auf Seite 25 ist ersichtlich, welche die wichtigsten indirekten Umweltauswirkungen sind, die durch unsere Produktion entstehen.

Es handelt sich einerseits um den Obstbau an sich. Der hat sowohl auf die Eigenschaften des Endproduktes (Rückstände) Einfluss, als auch auf die potentielle Bodenkontamination bzw. Grundwasserbelastung durch die Benutzung von Pflanzenschutzmitteln. Durch unseren Agrarservice streben wir schon seit einigen Jahren danach, immer mehr Bio- und kontrollierte Ware einzukaufen (siehe Punkt 2.2.1).

Andererseits wirkt sich die Verpackungsart unserer Halb- und Fertigware auf die Umwelt aus. Hier können indirekte Umweltauswirkungen aus dem »Verbrauch« unseres Produktes für den Kunden entstehen (siehe Punkt 2.2.2).

2.2.1 Agrarservice

Die Garantie der Rückverfolgbarkeit des Produktes vom Feld bis zum Kunden muss sowohl beim biologischen Anbau, als auch beim kontrollierten Anbau gewährleistet werden können. Um dies zu erreichen, muss jede einzelne Maßnahme, bzw. jeder Verarbeitungsschritt aufgezeichnet werden. Dies wird durch intern erarbeitete Softwareprogramme garantiert. Außerdem erfolgt die Gewährleistung gegenüber dem Kunden, die im Babyfood-Bereich tätig sind, dass die verkaufte Rohware den gesetzlichen und kundenspezifischen Anforderungen entspricht.

Um die geeigneten Rohwaren für die Weiterverarbeitung zu erhalten, erfolgt die Anbauberatung vor Ort. Die Aufgabe des Agrarservice ist es, im Vorfeld der Verarbeitung der Früchte in Meran, bei den Produzenten/Genossenschaften die Anbauberatung und/oder die Anbaukontrolle durchzuführen.

Biologischer Anbau: Hier gilt es hauptsächlich zu kontrollieren, dass die biologisch angebaute Frucht den gesetzlichen Kriterien entspricht und besonders auch die Mykotoxine beachtet werden.

Bei der Verarbeitung der biologischen Früchte ist es wichtig, dass sämtliche gesetzliche Vorschriften genauestens eingehalten werden (Zertifikate, Konformitäten, usw.)

Kontrollierter Anbau: Alle durchgeführten agronomischen Maßnahmen und der Pflanzenschutz werden aufgezeichnet. So ist der Agrarservice jederzeit imstande, wie in einem Buch, die Geschichte einer Anlage nachzuzeichnen. Die durchgeführten Pflanzenschutzmaßnahmen verfolgen das Ziel, bei der Ernte eine Frucht zu erhalten, die möglichst keine Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und deren Abbaustoffen enthält.



Beim kontrollierten Anbau legen wir besonderen Wert bei der Auswahl der Flächen. So wollen wir jeglicher Art von Problemen vorbeugen (Kontaminationen, Altlasten der Vorkulturen/Vorjahre, Abdriftprobleme der Nachbarkulturen). Um eine effiziente Analytik zu erhalten, arbeiten wir mit den Vertrauenslaboratorien zusammen. So sind wir stän-

dig auf dem neuesten Stand der Technik. Um besser die Risiken einer Kontamination von Pflanzenschutzmitteln abzuschätzen, ist der Agrarservice in Kontakt mit den Herstellern dieser Substanzen und hat so die Möglichkeit einer effizienteren Rückstandsanalytik. Der Prozentsatz an Bio- und kontrolliertem Anbau ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen.

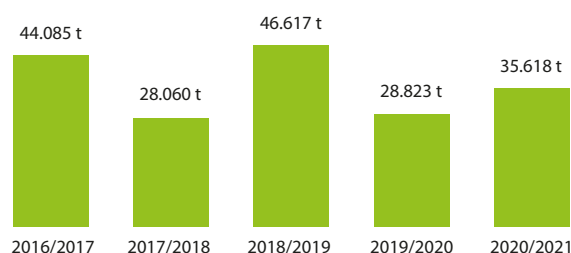
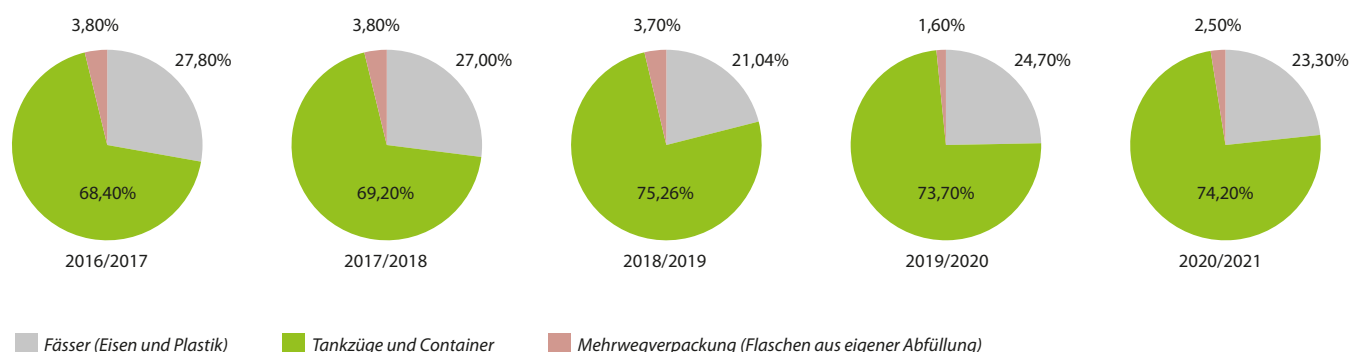


Abb. 8: Wir streben an, den Anteil der Bio- und kontrollierten Produkte kontinuierlich zu steigern

2.2.2 Verpackung

Unser Produkt wird entweder als Fertigware über Grossisten an Endkunden oder als Halbware verkauft. Mit Fertigwaren beliefern wir nur den heimischen Markt. Wir haben uns entschlossen, Mehrweg-Glasflaschen zu benutzen. Damit führen wir keine Verpackungsmaterialien neu in den Markt ein.

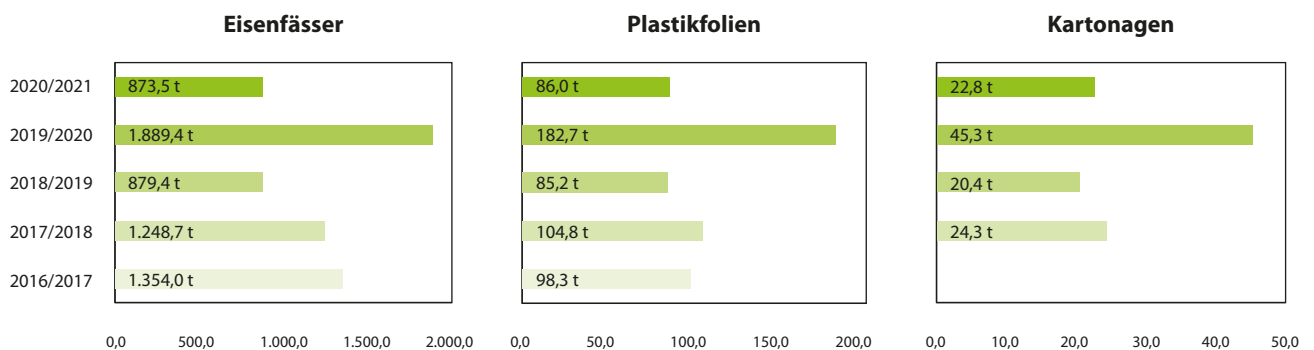
Außerdem ist die Umweltgesamtbilanz bei Glasflaschen sehr günstig. Die Halbware wird in Tankzügen, in größeren Edelstahl-Containern (ca. 1.000 l) oder in Einweggebinden (Eisenfässer mit 200 l) geliefert. Um eine Gesamtbewertung der benutzten Verpackungsarten durchführen zu können, wird der Prozentsatz der verkauften Gesamtmenge herangezogen:





In diesem Bereich können wir bei den Kunden nur eine Beratungsfunktion ausüben. Die Entscheidung liegt beim Kunden, der die Verpackungsart aufgrund seiner Produktionslogistik wählt. Für die Belieferung des Produktes in Eisenfässern wird

das Produkt aus hygienischen Gründen durch eine PE-Folie bzw. durch einen Verbundsack geschützt. Dies stellt die einzige Einweg-Verpackungsart dar. Dadurch wurden folgende Mengen an Verpackungsmaterialien in den Markt eingeführt:



Diese Verpackungsarten sind aus langjährigen qualitativen Erfahrungen entstanden. Sie stellen damit für uns eine optimale Lösung dar. Unsere

Verpackungen können vom Kunden zum größten Teil einem Wiederverwertungsprozess zugeführt werden.



2.3 Fremdfirmen

Die Umweltauswirkungen, die von Fremdfirmen verursacht werden, können aus folgenden Tätigkeiten entstehen:

- Dienstleistungen durch Fremdfirmen.
- Entsorgung der betriebseigenen Abfälle.

2.3.1 Fremdfirmen vor Ort

(Lieferanten Gefahrstoffe + Wartungsfirmen)

Die Auswahl von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln muss unseren qualitativen und umwelttechnischen Anforderungen entsprechen. Die Lieferanten von Gefahrstoffen müssen unsere Parameter erfüllen. Aufgrund dieser und weiterer Bewertungen, wie Service (periodische Messung und Wartung der automatischen Dosiersysteme für die Reinigungs- und Desinfektionsmittel), Lieferpünktlichkeit, Logistik (Umstellung von Klein- auf Großgebinde) usw., wurden die Lieferanten eingestuft.

Wartungsfirmen sind entweder vertraglich gebunden oder werden bei Bedarf gerufen. Alle Wartungs- und sonstigen Fremdfirmen unterliegen einer Kontrolle durch den Leiter der Dienststelle für Arbeitsschutz. Er überprüft die technische Eignung der Firmen, informiert diese über vorhandene Gefahren und Verhaltensregeln und koordiniert deren Arbeitsabläufe.

2.3.2 Abfallentsorger und -transporteure

Die betriebseigenen Abfälle, die eine direkte Umweltauswirkung darstellen (siehe Punkt 1.5), werden durch externe Firmen wiederverwertet bzw. entsorgt. Es ist schwer, die daraus entstehenden Umweltauswirkungen quantitativ zu bewerten. Die Firma Zipperle ist aber bestrebt, diese Lieferanten so viel wie möglich unter Kontrolle zu halten. Deswegen werden alle Abfallentsorger und -transporteure einer jährlichen Bewertung unterstellt. In der Vergangenheit sind auch Lieferanten-Audits durchgeführt worden.

KERNINDIKATOREN FÜR DIE UMWELTLEISTUNG

Anbei werden die wesentlichen Umweltaspekte und deren Auswirkungen im Verhältnis zu den Produktionsmengen angeführt.

(Die angeführten Daten werden nicht in Relation mit der jährlichen Gesamtbruttowertschöpfung ausgedrückt, da diese zum einen stark abhängig von saisonalen Schwankungen bei Einkaufs- bzw. Verkaufspreisen sind, auf welche wir nur teilweise Einfluss haben, und somit nicht aussagekräftig sind, ebenso wie die Gesamtausbringungsmengen.)

fung ausgedrückt, da diese zum einen stark abhängig von saisonalen Schwankungen bei Einkaufs- bzw. Verkaufspreisen sind, auf welche wir nur teilweise Einfluss haben, und somit nicht aussagekräftig sind, ebenso wie die Gesamtausbringungsmengen.)

Schlüsselbereich	Inputs und Outputs	Einheit	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Material	jährlich verarbeitete Frucht	t	174.060	156.235	196.575	163.258	134.903
Energie	gesamter direkter Energieverbrauch	MWh	119.020	116.392	124.368	113.423	95.152
		kWh/kg	0,684	0,745	0,633	0,695	0,705
	gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien	MWh	13.878	13.525	12.513	15.372	10.576
		kWh/kg	0,080	0,087	0,064	0,094	0,078
	gesamte Erzeugung erneuerbarer Energien	MWh	13.878	13.525	12.513	12.052	7.687
		kWh/kg	0,080	0,087	0,064	0,074	0,057
Wasser	jährlicher Gesamtwasserverbrauch	m³	1.998.934	1.767.452	1.987.949	1.894.037	1.724.870
		lt/kg	11,484	11,313	10,113	11,602	12,786
Abfall	gesamtes jährliches Abfallaufkommen	t	1.596	2.681	2.035	1.904	1.596
		kg/kg	0,009	0,017	0,010	0,012	0,012
	gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen	t	13	22	14	9	22
		kg/kg	0,00008	0,00014	0,00007	0,00006	0,00016
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	gesamter Flächenverbrauch	m²	59.000	59.000	59.000	59.000	59.000
		m²/t	0,339	0,378	0,300	0,361	0,437
	gesamte versiegelte Fläche	m²	56.500	56.500	57.000	57.000	57.000
		m²/t	0,325	0,362	0,278	0,349	0,423
	gesamte naturnahe Fläche am Standort	m²	2.500	2.500	2.000	2.000	2.000
		m²/t	0,014	0,016	0,010	0,012	0,015
	gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m²	/	/	/	/	/
		m²/kg	/	/	/	/	/
Emissionen	jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen ausgedrückt in Tonnen CO2-Äquivalent	t	22.268	21.964	22.335	21.688	18.868
		kg/kg	0,128	0,141	0,114	0,133	0,140
	Schwefeloxide	t	0,252	0,000	8,800	4,600	3,500
		mg/kg	1,448	0,000	44,767	28,176	25,945
	Stickoxide	t	106	72	34	67	70
		mg/kg	609	460	174	410	516
	Gesamtstaub	t	0,168	0,240	0,240	0,800	2,400
		mg/kg	0,965	1,536	1,221	4,900	17,791

Zahl entspricht dem Verhältniss Inputs/Outputs zu jährlich verarbeitete Frucht

ERREICHTE ZIELE IM UMWELT- SCHUTZ

Unten ersichtlich einige der Maßnahmen, welche in den Jahren 2019-2021 bereits umgesetzt wurden.

Umweltziel	Programm
Energieeinsparung	Installation einer Zentrifuge für das filtrieren der Fruchtsäfte, welche einen Vakuumdrehfilter ersetzt. Verbesserung: • Reduzierung des Filterhilfsmittels Perlite um ca. 70.000 kg/Jahr • Reduzierung des Drehfilterabfalls um ca. 70.000 kg/Jahr • Reduzierung des Warentransportes von ca. 7.000 km/Jahr
	Installation einer Adsorberanlage für die Stabilisierung der blanken Fruchtsäfte. Verbesserung: • Reduzierung des Hilfsmittels Kohle um ca. 80 % (100.000 kg/Jahr) • Reduzierung der Staubbelastung um 80 % • Reduzierung der Verpackungsabfälle um ca. 2.000 kg/Jahr • Reduzierung der Drehfilterabfälle um ca. 100.000 kg/Jahr • Erhöhung der Filtrationsleistung bei den UF-Anlagen bei gleichen Energieverbrauch • Reduzierung des Warentransportes
	Austausch der im Keller 2 und im Durchgang zwischen den Kellern installierten Neonlampen durch 27 energiesparenden LED-Lampen. Verbesserung: • Optimale, flächendeckende Beleuchtung und gleichzeitige Energieeinsparung: • Erhöhung der Beleuchtung von 100 auf 300 Lux. • Energieeinsparung von ca. 21.000 kWh/Jahr
	Neue Fenster im Verwaltungsgebäude Verbesserung: • Energieeinsparung durch bessere Isolierung • Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes
	Erneuerung und Automatisierung einer Konzentratanlage (US2 P-To) mit WINCC Steuerung. Verbesserung: • Reduzierung von Frischwasserverbrauch • Reduzierung von Abwassermengen • Energieeinsparung
	Austausch der im Keller 1 und 6 und im Durchgang zwischen den Kellern installierten Neonlampen durch 49 energiesparenden LED-Lampen. Verbesserung: • Optimale, flächendeckende Beleuchtung und gleichzeitige Energieeinsparung: • Erhöhung der Beleuchtung von 100 auf 300 Lux. • Energieeinsparung von ca. 38.000 kWh/Jahr
	Austausch eines Trockenlaufkompressors mit Lufttrockner (ohne Stufenregelung), mit einem Trockenlaufkompressor und Lufttrockner mit Frequenzregler und Stufensteuerung über SPS. Verbesserung: • Energieeinsparung von ca. 50.000 kWh/a
Vermeidung von Boden- und Wasserkontamination	Installation einer neuen UF-Anlage (XXL) für die Filtration der Fruchtsäfte. Verbesserung: • Energieeinsparung von ca. 3.000 kWh/a • Einsparung an Prozessdampf von ca. 80.000 kWh/a • Frischwassereinsparung von ca. 8.000 m³/a • Reduzierung von 8.000 m³/a Abwasser
	Sanierung der Schwarzwasserkanalisation (Linie 10) laut Maßnahmeplan „AnlageC3“ in der Produktionshalle. Es wurden 2 Schächte und diverse Inliner, Partliner bzw. Longliner installiert.
	Sanierung der Schwarzwasserkanalisation (Linie 100) laut Maßnahmeplan „AnlageC3“ im Bereich Saftaufbereitungshalle und vor den Pausenräumen (2 Schächte und ca. 40 m Inliner).
	Sanierung des Industriebodens im Bereich Magazin, um eine Boden- und Wasserkontamination zu vermeiden (ca. 300 m²). Videobefahrung der Scharzwasserkanalisation und Erstellung eines Stufenplans für deren Sanierung im Bereich Pausenräume bis zur Abwasservorreinigungsanlage und Bereich Saftaufbereitung.



Wassereinsparung	Neuanschaffung einer Maschine für das Ausleeren der Fässer. Verbesserung: • Reduzierung der Produktverluste von ca. 16.000 kg/Jahr • Reduzierung des Frischwasserverbrauchs von ca. 40.000 l/Jahr
	Umrüstung der Pasteurisationsanlage (PA1) auf SPS-Steuerung. Verbesserung: • Reduzierung von Frischwasserverbrauch • Einsparung von Reinigungs- und Desinfektionsmittel • Reduzierung der Abwassermengen
Luftemissionen	Austausch einer mit Freon (R22) betriebenen Kälteanlage mit einer mit Ammoniak betriebenen Kälteanlage. Verbesserung: • Stromeinsparung von ca. ~1.600 kWh pro Jahr durch bessern COP der neuen Anlage • Austausch eines ozonschädlichen Kältemittel durch ein natürliches und umweltfreundliches Kältemittel, welches weder zum Abbau der Ozonschicht noch zur Klimaerwärmung beiträgt.
	Eliminierung von zwei Tiefkühlzellen, welche mit den Treibhausgasen R422D und R404A betrieben wurden. Die dort gelagerten Produkte sollen in einer Kühlzelle, welche mit einer bereits bestehenden CO2-Kälteanlage betrieben wird, umgesiedelt werden. Verbesserung: • Stromeinsparung von ca. ~26.000 kWh pro Jahr • Eliminierung von zwei Kälteanlagen, welche mit Kältemittel mit Treibhauspotenzial betrieben wurden und Auslastung der bereits bestehenden umweltfreundliche Kälteanlage, welche mit dem natürlichen und umweltfreundlichen Kältemittel CO2 betrieben wird.
Weitere Aspekte	Installation einer neuen Fassdepalettisierungsanlage Verbesserung: • Reduzierung der internen Warentransporte und die dadurch entstehenden Lärmemissionen
	Neuanschaffung eines umweltfreundlichen Hybridstaplers für den Produktionsbereich, welcher einen Dieselstapler ersetzt.
	Installation eines Hochregallagers im Bereich Magazin. Verbesserung: • Schaffung von freien Flächen durch bessere Nutzung der Kubatur (Höhe).
	Errichtung einer neuen Emballagenhalle im südlichen Teil des Firmengeländes. Verbesserung: • Reduzierung der internen Warentransporte und die dadurch entstehenden Lärmemissionen • Effiziente Flächennutzung • Abfallreduzierung • Reduzierung der externen Warentransporte durch Einlagerung der TK-Ware • Reduzierung der Produktverluste durch Erhöhung der Füllchargen bei den Fässern
Indirekte Umwelt- auswirkungen	Installation einer Stickstoffproduktionsanlage. Verbesserung: • Abschaffung der Stickstofftransporte (ca. 50 Transporte pro Jahr)
	Reduzierung der Wandstärke unserer Einwegverpackungen (Eisenfässer). Verbesserung: • Ressourceneinsparung von ca. 100.000 kg Eisen/Jahr

NEUE
ZIELE IM
UMWELT-
SCHUTZ



Um unsere umweltpolitischen Zielsetzungen zu erreichen, bemühen wir uns um kontinuierliche Verbesserungen der Umweltschutzmaßnahmen und um die Reduzierung der Ressourcen. Wir

setzen uns deshalb große und kleine Ziele auf allen Ebenen und in allen Prozessen. Eine Auswahl der wichtigsten Ziele aus unseren Prozessen wird nachstehend vorgestellt:

Programm	Umweltziel	Verantwortung	Termin
Sanierung der Schwarzwasserkanalisation (Linie 100) laut Maßnahmeplan „Anlage C3“ im Bereich Pausenräume bis Einlauf Abwasservorreinigungsanlage und Bereich Saftaufbereitung (11 Schächte und 16 m Inliner).	• Vermeidung von Boden- und Wasserkontamination	UMB	31/12/2022
Umrüstung der Pasteurisationsanlage (PA5) auf SPS-Steuerung.	• Reduzierung des Frischwasserverbrauchs • Einsparung von Reinigungs- und Desinfektionsmittel • Reduzierung der Abwassermengen	UMB	31/12/2022
Austausch von zwei Brenner bei den bestehenden Dampfkesseln.	• Reduzierung der Stickoxidemissionen durch die Installation eines Low-Nox-Brenners • Stromeinsparung durch frequenzgesteuerten Lüfter	UMB	31/12/2023
Erneuerung und Automatisierung einer Konzentratanlage (Turbo) mit WINCC Steuerung.	• Reduzierung von Frischwasserverbrauch • Reduzierung von Abwassermengen • Energieeinsparung	UMB	31/12/2022
Installation eines weiteren Hochregallagers im Bereich Magazin.	• Schaffung von freien Flächen durch bessere Nutzung der Kubatur (Höhe).	UMB	31/12/2022
Sanierung des Industriebodens im Bereich Magazin, um eine Boden- und Wasserkontamination zu vermeiden (ca. 450 m ²).	• Vermeidung von Boden- und Wasserkontamination	UMB	31/12/2022
Umrüstung und Erweiterung der Biomasse-Verbrennungsanlage für die Dampfproduktion.	• Reduzierung der CO₂-Emissionen um ca. 80% (~8.000 t CO₂/Jahr) durch Einsparung von fossilen Brennstoffen • Erhöhung des Wirkungsgrades der Anlage von 80% auf 90%	UMB	31/12/2024

Der externe Auditor hat die finanzielle Verfügbarkeit, welche für die Realisierung der Ziele erforderlich ist, geprüft.

BLICK
IN DIE
ZUKUNFT



Viele Umweltschutzleistungen sind realisiert, neue Ziele sind formuliert, die Wege beschrieben und zur Realisierung genutzt. Neben der Natur und Umwelt steht aber auch der Mensch im Mittelpunkt unserer Bemühungen. Ein erfolgreiches Unternehmen hat nach unseren Überlegungen die Faktoren Produktion, Umwelt und Mitarbeiter zu beachten.

Diese Wege wollen wir entschlossen und engagiert gemeinsam mit allen unseren Mitarbeitern weitergehen.

Wir haben bereits jetzt eine interne Betriebsorganisation erarbeitet, in welche künftig sämtliche Managementsysteme (Umwelt, Arbeitssicherheit, Qualität) integriert werden sollen, um auch auf diesen Ebenen klare Vorstellungen und Zielfindungen zu haben.

Die Mitarbeiter haben die Möglichkeit, Vorschläge zu Umweltzielen direkt dem Umweltmanagementbeauftragten oder der Arbeitsgruppe zur Verbesserung der Betriebsorganisation mitzuteilen bzw. einzureichen.



GÜLTIGKEITS-
ERKLÄRUNG



Erklärung des Umweltgutachters

zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Der Unterzeichnende, **Dr. Reiner Beer** EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 10.32 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

Hans Zipperle AG

Max-Valier-Str. 3, 39012 Meran (BZ) – Südtirol

(mit der Reg.-Nr. IT-00-0005)

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

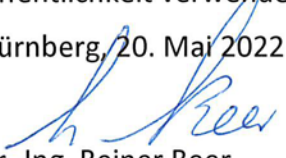
49

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, 20. Mai 2022


Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter

IMPRESSUM





IMPRESSUM

Herausgeber:
Hans Zipperle AG

Dr. Brandstätter Thomas
Geschäftsleitung und
Ansprechspartner für die Öffentlichkeit

Wenin Christian
Leiter der Dienststelle für Umweltschutz

Schmidhammer Daniel
Umweltbeauftragter



Hans Zipperle AG – Max-Valier-Str. 3 – I-39012 Meran (BZ)
Tel. +39 0473 274 100 – Fax +39 0473 274 222 – zisaft@zipperle.it



www.zipperle.it