# Trading Update Q4 2022 und vorläufige Konzerngewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2022

der

# Pyrum Innovations AG

Dillingen / Saar

# Pyrum Konzern KPIs im Überblick

| Ertrags- und Finanzlage (TEUR) | 01.01.2022 - 31.12.2022 | 01.01.2021 - 31.12.2021 |
|---|---|---|
| Umsatz | **982** | **922** |
| Gesamtleistung | **18.997** | **3.701** |
| Sonstige betriebliche Erträge | **1.185** | **1.106** |
| EBITDA | **-5.241** | **-6.530** |
| EBITDA (bereinigt)* | **-4.956** | **-3.648** |
| EBIT | **-7.794** | **-8.156** |
| EBIT (bereinigt)* | **-7.509** | **-5.274** |
| Nettoergebnis | **-7.987** | **-8.351** |

| Vermögenslage (TEUR) | 31.12.2022 | 31.12.2021 |
|---|---|---|
| Bilanzsumme | **49.672** | **51.321** |
| Eigenkapital | **31.712** | **39.699** |
| Eigenkapitalquote | **63,8 %** | **77,4 %** |
| Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten | **12.726** | **34.446** |

*** bereinigt um Kosten des Börsengangs 2021 (TEUR 2.882), sowie des Zweitlistings im SCALE Segment der Deutsche Börse Frankfurt 2022 (TEUR 285)**

## Vorbemerkung

In diesem Bericht informieren wir auf Basis vorläufiger Zahlen über den Geschäftsverlauf des Konzerns der Pyrum Innovations AG für den Zeitraum 1. Januar 2022 bis 31. Dezember 2022 sowie über den Projektstand zum Ausbau der Anlage in Dillingen/Saar und die Aussichten für die zukünftige Entwicklung. Der vollständige Konzernabschluss und der Jahresabschluss werden am 19. Mai 2023 veröffentlicht.

Die Angaben in diesem Bericht sind weder geprüft noch waren sie Gegenstand einer prüferischen Durchsicht.

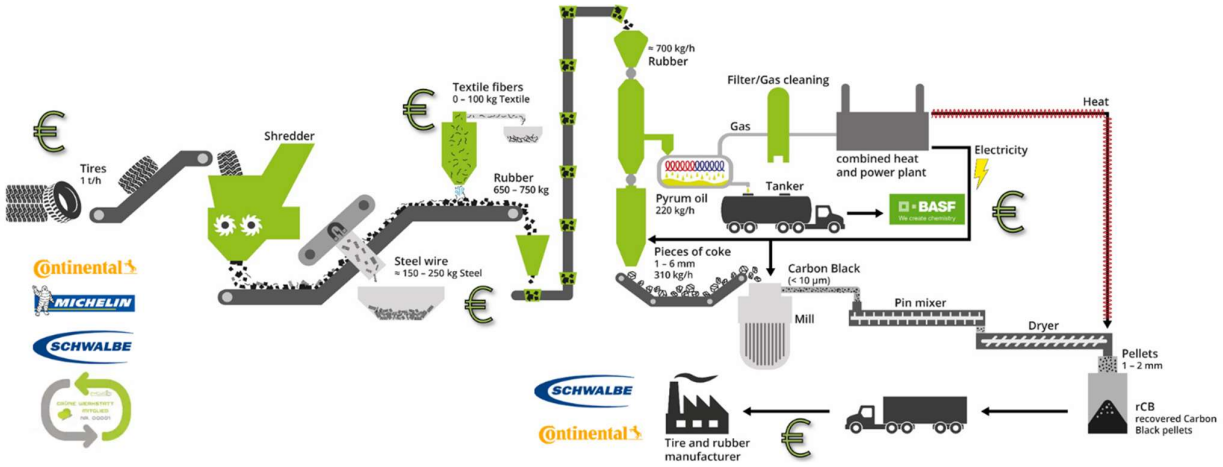
# UNTERNEHMEN – GESCHÄFTSTÄTIGKEIT

## Konzernstruktur und Geschäftstätigkeit

Die Pyrum Innovations AG ist mit ihrer patentierten Pyrolysetechnologie im attraktiven Recyclingmarkt für Altreifen tätig. Pyrums Pyrolyseprozess funktioniert dabei energieautark, spart gemäß dem Fraunhofer Institut deutlich mehr $CO_2$-Emissionen ein als die heute üblichen Recyclingverfahren von Altreifen – insbesondere gegenüber der Verbrennung in Zementwerken – und produziert aus den als Inputstoffen genutzten Abfällen neue Rohstoffe wie Pyrolyseöl, Gas und recyceltes Industrieruß (recovered Carbon Black – rCB). Somit schließt Pyrum den Wertstoff-Kreislauf und verfolgt ein nachhaltiges Geschäftsmodell.

Als Vorreiterin hat die Pyrum Innovations AG bereits 2018 als erstes Unternehmen im Bereich Altreifen-Recycling für das hergestellte Pyrolyseöl die REACH-Registrierung der Europäischen Chemikalienagentur ECHA erhalten. Damit ist das Öl als offizieller Rohstoff anerkannt, der in Produktionsprozessen eingesetzt werden kann. Darüber hinaus hat Pyrum für das Pyrolyseöl und das rCB die ISCC PLUS-Zertifizierung erhalten. Beide Produkte gelten somit als nachhaltig und als erneuerbare Rohstoffe. Zudem hat Pyrum für sein Umweltmanagementsystem die ISO 14001- und für sein Qualitätsmanagement die ISO 9001-Zertifizierung erhalten. Diese Erfolge wurden ebenfalls von internationalen Experten der Reifenindustrie anerkannt. So wurde Pyrum bei den erstmals verliehenen Recircle Awards in der Kategorie *Best Tyre Recycling Innovation* ausgezeichnet und für den großen Preis des Mittelstandes vom Bundesland Saarland nominiert.

## Wertschöpfungskette




Das Schaubild veranschaulicht einerseits die einzelnen Prozessschritte der Pyrum Pyrolyseanlagen, andererseits die Schnittstellen zur Eigenverwertung und den Abnehmern der einzelnen Recyclingprodukte. Als Beispiel wird die Verarbeitung von einer Tonne angelieferter Altreifen dargestellt.

Mit dem Betrieb eigener Shredderanlagen stellt Pyrum sicher, dass keine Fremdstoffe in die Anlage gelangen. Dies sichert die täglich reproduzierbare Produktqualität der Endprodukte Pyrolyseöl und recovered Carbon Black. Die Entsorgungsgebühr, die Pyrum für die Reifenannahme erhält, dient der Deckung der Betriebskosten der Shredderanlage.

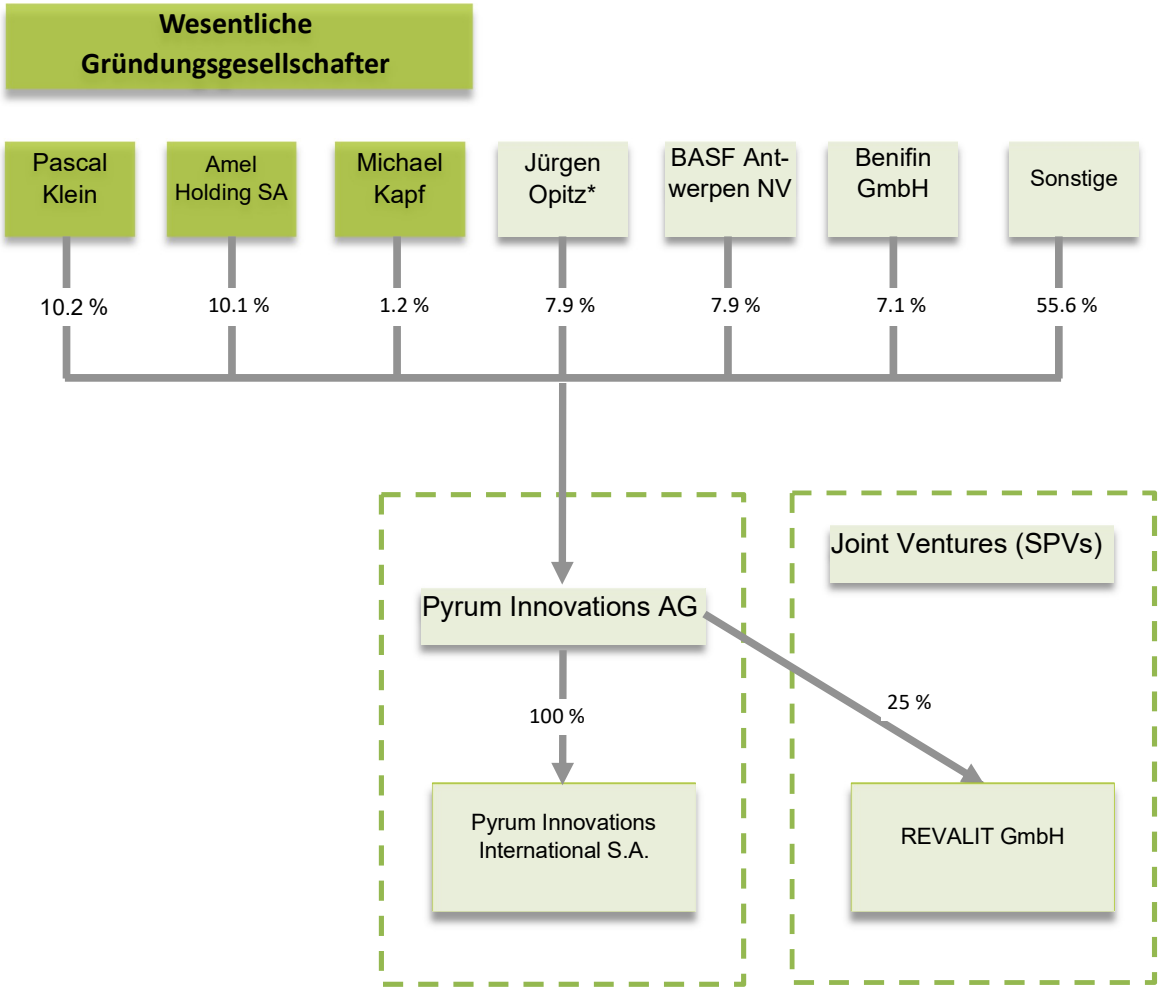
Die Stahl-, Textil- und Gummianteile variieren, je nachdem ob Lkw-, Pkw-, oder Fahrradreifen verarbeitet werden.

## Markt, Wettbewerb und Kundenbeziehungen

Die Pyrum Innovations AG recycelt mittels ihrer patentierten Pyrolysetechnologie Altreifen und gewinnt daraus neue Rohstoffe wie recycelten Industrieruß (rCB), Pyrolyseöl und Gas. Der Markt für den Outputfaktor rCB ist noch unterentwickelt und bietet dem Unternehmen daher großes Expansionspotenzial. Eine hohe Nachfrage seitens der Industrie nach nachhaltigen Rohstoffen und Produktionsprozessen sowie eine strenger werdende Regulierung, insbesondere in der EU, sorgen für attraktive Rahmenbedingungen.

Den Inputfaktor Altreifen erhält Pyrum dabei von Werkstätten, Reifenherstellern, Entsorgungsunternehmen oder Kommunen, die idealerweise eine zirkuläre und nachhaltige Entsorgung sicherstellen. Laut einer Studie der TU Leipzig (Azur Studie 2021) gibt es heute bereits ein Recyclinglücke (Gap) von 100.000 Tonnen Altreifen, allein in Deutschland. Dieses Gap soll sich der Studie nach bereits im Jahr 2025 auf 350.000 Tonnen pro Jahr erhöhen. Für diese Reifen gibt es bald keine herkömmlichen Entsorgungswege mehr, wodurch ohne zusätzliche Entsorgungsmöglichkeiten wie das Pyrum Verfahren, dem Abfallexport und illegaler Entsorgung Vorschub geleistet werden. Zum Vergleich: Eine Standard Pyrum Recycling Anlage kann 20.000 Tonnen Reifen pro Jahr verarbeiten.

## Wesentliche Anteilseigner und die Konzernstruktur per 31. Dezember 2022




Per 31. Dezember 2022 waren rund 3.500 Anteilseigner im Aktienregister verzeichnet.

- Die Pyrum Innovations AG, mit Sitz in Dillingen/Saar, Deutschland, betreibt das operative Geschäft, während die Pyrum Innovations International S.A., mit Sitz in Schengen, Luxemburg, das geistige Eigentum und alle Patente besitzt.
- Die Pyrum Innovations AG hat das geistige Eigentum der Pyrum Innovations International S.A. lizenziert.

*Inklusive zuzurechnender Anteile

## Entwicklung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist nach Angaben des Statistischen Bundesamts (Destatis) im vierten Quartal 2022 gegenüber dem Vorquartal preis-, saison- und kalenderbereinigt um 0,4 % gesunken.[1] Dies war der erste Rückgang auf Quartalssicht im Jahr 2022, nachdem sich die Wirtschaftsleistung in Deutschland trotz schwieriger gesamtwirtschaftlicher Rahmenbedingungen, ausgelöst insbesondere durch den Krieg in der Ukraine, stark steigende Preise und gestörte Lieferketten, im Jahresverlauf 2022 gut behaupten konnte. Im Vorjahresvergleich lag das BIP preis- und kalenderbereinigt 0,9 % höher als im vierten Quartal 2021. Das Statistische Bundesamt weist jedoch darauf hin, dass die Daten aufgrund der anhaltenden COVID-19-Krise und der Folgen des Kriegs in der Ukraine mit größeren Unsicherheiten als üblich behaftet sind.

Die Verbraucher-Inflationsrate fiel im Dezember 2022 mit 8,6 % (vorläufig) deutlich niedriger aus als noch in den Vormonaten.[2] Im November 2022 hatte sie bei 10,0 % gelegen, im Oktober bei 10,4 %. Dies war insbesondere auf die Dezember-Soforthilfe zurückzuführen, in deren Rahmen der Bund die Kosten für den Dezember-Abschlag für Gas und Wärme übernommen hatte. Daher fiel auch die Preissteigerung bei Energie, die seit Beginn des Krieges in der Ukraine die Inflation erheblich beeinflusst, mit 24,4 % deutlich geringer aus als noch in den Vormonaten mit 43,0 % im Oktober und 38,7 % im November. Neben der gestiegenen Preise für Energie haben auch die preistreibenden Effekte unterbrochener Lieferketten infolge der COVID-19-Pandemie weiterhin erhebliche Auswirkungen.

Mit Blick auf den Reifenmarkt werden weltweit jedes Jahr mehr als 1,6 Milliarden neue Reifen verkauft.[3] Entsprechend fallen in etwa gleicher Menge Altreifen an, davon nach Angaben der Deutschen Bundesstiftung Umwelt allein in Deutschland jährlich etwa 570.000 Tonnen.[4] Zum Vergleich: Eine Standard-Pyrolyseanlage von Pyrum, mit drei Reaktoren, hat eine Recycling-Kapazität von rund 20.000 Tonnen Altreifen jährlich. Gleichzeitig zeichnet sich laut einer Machbarkeitsstudie der Technischen Universität Chemnitz im Auftrag des Bundesverbands Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk ein Defizit der verfügbaren Verwertungskapazitäten für Altreifen in Deutschland ab.[5] Dieses Defizit könnte zu vermehrten illegalen Ablagerungen, steigenden Entsorgungskosten und einem zunehmenden Export der Altreifen führen. Schon jetzt wird die Hälfte der Alt- und Gebrauchtreifen in der EU ins Ausland transportiert.[6] Die Nachfrage nach der Abnahme von Altreifen bleibt demnach weiterhin hoch. Auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene rückt die Kreislaufwirtschaft immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit.

[1] Destatis: Pressemitteilung 070 vom 24. Februar 2023
[2] Destatis: Pressemitteilung 003 vom 3. Januar 2023
[3] BlackCycle Project: Pressemitteilung vom 3. September 2020
[4] Deutsche Bundesstiftung Umwelt: Pressemitteilung vom 13. August 2021
[5] Technische Universität Chemnitz: Neue Nutzungsperspektiven und Anwendungsfelder für Altreifenrezyklat
[6] World Business Council for Sustainable Development (WBCSD): Global ELT Management (2019)

Im Rahmen der Energiewende wird verstärkt auf nachhaltige Produkte gesetzt, was auch Auswirkungen auf die regulatorischen Rahmenbedingungen hat. Das Verbrennen von Altreifen beispielsweise geht mit immer höheren Kosten für $CO_2$-Emissionen einher. Die Pyrum Innovations AG kann zur angestrebten Transformation der Wirtschaft mit der Wiederverwertung von Altreifen im Wertstoffkreislauf entscheidend beitragen.

# ERTRAGS- UND FINANZLAGE

## Ertragslage

Den vorläufigen Zahlen für die Berichtsperiode sind in Klammern jeweils die Zahlen der Vorjahresperiode beigefügt.

Die Pyrum Innovations Gruppe erwirtschaftete im Jahr 2022 **Umsatzerlöse** in Höhe von TEUR 982. Damit stieg der Umsatz gegenüber dem Vorjahr 2021 (TEUR 922) um 6,5 %. Das produzierte Koks wurde dabei in Erwartung deutlich höherer Verkaufspreise nach Inbetriebnahme der Pelletieranlage, bewusst nicht verkauft, sondern zu großen Teilen in den Bestand aufgenommen. Diese Entwicklung spiegelt sich in der Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen um TEUR 299 (TEUR -28) in der Gewinn- und Verlustrechnung wider. Die Inbetriebnahme der Pelletieranlage und die Zertifizierungen, die für eine Belieferung der Reifenindustrie nötig sind, waren umfangreicher und zeitaufwändiger, als ursprünglich erwartet. Im ersten Quartal 2023 konnten für drei Kunden alle benötigten Zertifizierungen erfolgreich abgeschlossen werden, so dass voraussichtlich ab April die regulären Belieferungen mit hochwertigem rCB aufgenommen werden können.

Die **aktivierten Eigenleistungen** stiegen im Zuge des plangemäß fortschreitenden Baus der Anlagenerweiterung in Dillingen auf TEUR 17.717 (TEUR 2.807).

Die **Gesamtleistung** erhöhte sich gegenüber dem Vergleichszeitraum um TEUR 15.296 oder 413 % auf TEUR 18.997 (TEUR 3.701).

Die **sonstigen betrieblichen Erträge** konnten mit TEUR 1.185 (TEUR 1.106) um 7,1 % gesteigert werden. Dies resultierte im Wesentlichen aus Einnahmen im F&E Bereich, in dem Forschungszuschüsse in Höhe von TEUR 993 (TEUR 510) realisiert werden konnten, insbesondere für das BlackCycle Projekt. Gegen die Forschungszuschüsse stehen je nach Projekt auch Lieferungen von Öl, rCB und Granulat, die nicht als Umsatz erfasst wurden, da sie mit den Forschungszuschüssen abgegolten werden. Im Geschäftsjahr 2022 wurden 60.000 Liter Öl mit einem theoretischen Verkaufswert von EUR 24.000 den BlackCycle Projektpartnern zur Verfügung gestellt.

Im **Materialaufwand** wird neben den Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen auch der Materialaufwand, der für die Erstellung der aktivierten Eigenleistungen nötig ist, abgebildet. Der ausgewiesene Materialaufwand stieg daher im Jahr 2022 deutlich auf TEUR 17.576 (TEUR 2.584). Darin sind TEUR 15.813 enthalten, die für die Erstellung der Eigenleistungen benötigt wurden.

Der **Personalaufwand** stieg inflationsbedingt und aufgrund des Personalaufbaus für das bevorstehende Wachstum um 21,0 % auf TEUR 4.184 (TEUR 3.459). Die technischen Abteilungen sind durch Projektplanungen und Zertifizierungen komplett ausgelastet.

Die planmäßigen **Abschreibungen** stiegen auf TEUR 2.553 (TEUR 1.626) und resultieren zum einen aus dem Abschreibungsbeginn fertiggestellter Anlagen (Pyrum Innovations AG) und zum anderen mit TEUR 869 aus den Abschreibungen für die Patente (Pyrum Innovations International S.A.), die erst seit dem

vierten Quartal 2021 in den Konzern einbezogen werden, so dass der Vergleichswert in der Vorjahresperiode deutlich niedriger ist.

Die **sonstigen betrieblichen Aufwendungen** waren im Vorjahr von den Kosten des Börsengangs in Oslo (TEUR 2.882) dominiert und fielen mit TEUR 3.633 (TEUR 5.285) ca. 31,3 % niedriger als in der Vorjahresperiode aus. Sie enthalten mit TEUR 285 als Einmalaufwand die Kosten des Zweitlistings in Frankfurt im Scale Segment der Deutschen Börse, sowie laufende Kosten der Börsennotierungen in Höhe von TEUR 243.

Die **Zinsaufwendungen** waren mit TEUR 211 (TEUR 202), auf Grund der Refinanzierungen der Grundstücke am Standort Dillingen/Saar leicht erhöht gegenüber der Vorjahresperiode.

Das vorläufige **Konzernjahresergebnis** betrug TEUR -7.987 (TEUR -8.351).

## FINANZLAGE

### Kapitalstruktur - verkürzt

Die **Eigenkapitalausstattung** des Pyrum-Konzerns belief sich zum 31. Dezember 2022 auf EUR 31,7 Mio. (31. Dezember 2021: EUR 39,7 Mio.).

Die **Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten** stiegen zum 31. Dezember 2022 um EUR 2,5 Mio. auf EUR 4,1 Mio. (31. Dezember 2021: EUR 1,6 Mio.). Dies resultierte aus der Refinanzierung des Grundstückkaufs am Firmensitz. Die Konditionen haben sich gegenüber dem Vorjahr bonitätsbedingt sowie entsprechend der Marktentwicklung nicht verschlechtert.

Eine Gesamtdarstellung der Kapitalstruktur erfolgt im Rahmen des Konzern- und Jahresabschlusses am 19. Mai 2023.

### Liquiditätslage - verkürzt

Die Gesellschaft überwacht laufend die zur Verfügung stehende Liquidität und potenzielle Investitionsauswirkungen. Grundstückskäufe werden zur Liquiditätsschonung in der Regel langfristig refinanziert, um die Rolloutplanung sicherzustellen.

Der **Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten** betrug zum 31. Dezember 2022 EUR 12,7 Mio. (31. Dezember 2021: EUR 34,4 Mio.).

### Kapitalflussrechnung - verkürzt

Eine detaillierte Darstellung der Kapitalflussrechnung erfolgt mit der Veröffentlichung des Konzernabschlusses 2022 am 19. Mai 2023.

| (TEUR) | 2022 | 2021 |
|---|---|---|
| Cashflow aus der laufenden Geschäftstätigkeit | -7.257 | -3.910 |
| Cashflow aus der Investitionstätigkeit | -20.346 | -10.517 |
| Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit | 5.882 | 38.726 |
| Zahlungswirksame Veränderungen des Finanzmittelfonds | -21.721 | 24.299 |
| Finanzmittelfonds am Anfang der Periode | 34.239 | 9.532 |
| Finanzmittelfonds am Ende der Periode | 12.519 | 34.239 |

Die Konzernunternehmen waren jederzeit in der Lage, ihren Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.

## *STATUS ERWEITERUNG DILLINGEN TAD 2 + 3*

Die Baumaßnahmen für die Thermolyse-Recyclinganlage 2 und 3 schreiten, trotz anhaltender Lieferkettenprobleme, kontinuierlich voran. Im Folgenden der Status der einzelnen Anlagekomponenten:

**Versorgungseinrichtungen**

Die Arbeiten für die Versorgungseinrichtungen, wie die Mittel- und Niederspannungs-Trafostationen sowie die Fertigstellung und Inbetriebnahme der weiteren Versorgungseinheiten (insbesondere Gas, Wasser) sind abgeschlossen. Dies stellt, im Bedarfsfall, versorgungstechnisch eine Inbetriebnahme der Pyrolyseeinheiten bereits vor Fertigstellung der Gasverstromung sicher.

**Shredderanlage**

Der Aufbau der neuen Shredderanlage wurde erfolgreich abgeschlossen. Die technische (Kalt-) Inbetriebnahme konnte im März 2023 ebenfalls erfolgreich durchgeführt werden. Die Inbetriebnahme hatte sich auf Grund von Lieferengpässen bei diversen Anlagekomponenten und der Steuertechnik verzögert.

Die Aufnahme des Regelbetriebes und damit einhergehende, sukzessive Steigerungen der Reifenannahmemengen, ist aktuell für Mitte April 2023 geplant. Plangemäß wird es dann auch möglich sein, den Reifendraht aus der bisherigen Zerkleinerungsanlage zu veredeln und die Stahlreinheit substantiell zu erhöhen. Dies erfolgt mit dem Ziel, einen Reinheitsgrad zu erlangen, der es ermöglichen soll, den Stahl als zirkulären Rohstoff und nicht nur als Stahlschrott zu vermarkten.

**„Thermolyseturm“**

Am 8. Februar 2023 haben wir die Lieferung und den Einbau der beiden neuen Reaktoren vermeldet. Die jeweils vorgesehenen Heizelemente befinden sich in der Endmontage und werden bis Mitte April eingebaut, bevor im Anschluss die bereits fertiggestellten Reaktor-Isolierungen angebracht werden.

Der Rohrleitungsbau im Turm wurde abgeschlossen. Auch die Kabelwege im Turm wurden zwischenzeitlich installiert, so dass mit der Installation der Schalt- und Steuerschränke sowie der kompletten Verkabelung des Turms gestartet werden konnte. Der Ende Januar begonnene Fassadenbau wurde innerhalb von sechs Wochen abgeschlossen.

Die Inbetriebnahme, startend mit Loopchecks, hat sich gegenüber dem Planungsstand im September 2022 (Bericht Q3 2022), um ca. drei Monate auf nun voraussichtlich Mai 2023 verschoben. Diese Verzögerung ist auf die nachträglich beauftragte HAZOP Analyse (Gefährdungs- und Risikoanalyse) zurückzuführen, die zur Umplanung einiger Elektronikkomponenten und Kabelwege führte. Die HAZOP Analyse wurde beauftragt, um die Serienfähigkeit der Anlage zu erhöhen. Dieser Sicherheitsstandard wird immer häufiger von Pyrum Kunden verlangt und wird die Planungszeit der Folgewerke in Zukunft voraussichtlich verkürzen und Planungsprozesse im Industriebedarf erleichtern. Der HAZOP Standard ermöglicht zudem, nahezu weltweit Pyrum Werke zu errichten, unter anderem in Hochsicherheitswerken von Kunden.

**Verstromung**

Die Brennkammer zur Verstromung des im Prozess entstehenden Pyrolysegases ist geliefert und wird bis Mitte April fertig installiert.

Verzögerungen gab es allerdings in der Belieferung der benötigten Wärmetauscher, die inzwischen zwar als Teilkomponenten in Deutschland angekommen sind, aber aktuell noch zusammengesetzt und montiert werden müssen, bevor sie vor dem Einbau unter anderem noch Qualitätskontrollen und Drucktests durchlaufen. Danach werden die Wärmetauscher an den Turbinenhersteller übergeben, der sie anschließend mit den bereits produzierten Microturbinen bei Pyrum installiert.

Die Turbinen werden für Mai/Juni 2023 in Dillingen erwartet. Bestellt wurden die Turbinen, inkl. der Wärmetauscher, im März 2022 und eine Lieferung wurde für November 2022 zugesagt. Trotz größter Bemühungen seitens Pyrum, die Lieferzeit zu verkürzen, haben die weltweiten Logistik- und Lieferkettenprobleme eine fristgerechte Lieferung unmöglich gemacht. Aufgrund der begrenzten Auswahl an Lieferanten und der bei einer Neubestellung erneut beginnenden Lieferzeiten, war es folglich keine Option, die Wärmetauscher im November 2022 bei einem anderen Anbieter neu zu erwerben. Allerdings wurde parallel in den letzten Monaten ein Netzwerk von Alternativlieferanten aufgebaut, um in Zukunft flexibel zu Backup Lieferanten wechseln zu können.

**Weitere Nebenanlagen und Verbindung der Anlagenkomponenten**

Der Tankplatz ist fertiggestellt. Die Rohrbrücke vom Turm zum Tankplatz (inklusive Rohrleitungen und Röntgenprüfungen) ist installiert, so dass bis Mitte April 2023 die Anschlüsse an die Erdtanks erfolgen können.

Die neue Steuerwarte wurde innerhalb von nur drei Monaten erstellt, inklusive Teilabriss einer Halle und Fundamentarbeiten. Auf rund 380 m² entstanden so, nach den aktuellen Arbeitsschutzanforderungen, Leitstand, Sozialräume, Duschen, Toiletten und Umkleiden, die zukünftig einen durchgängigen Betrieb der Anlage 24 Stunden pro Tag an sieben Tagen die Woche ermöglichen. Aktuell werden die Steuertechnik und Kommunikationseinrichtungen installiert, so dass die neue Warte voraussichtlich bis Mai 2023 bezogen werden kann. Die neue Leitwarte ist so konzipiert, dass die bestehende Anlage sowie die Anlagenerweiterung zukünftig zentral von den Teams gesteuert wird.

**Mühle und Pelletierung**

Grundvoraussetzung für die Bestellung einer neuen Mühle und Pelletieranlage für die Erweiterung in Dillingen war die erfolgreiche Inbetriebnahme bei der Bestandsanlage TAD 1 in Dillingen. Sowohl die geforderte Mahlqualität, als auch Durchsatzmenge und Härtegrade der Pellets waren die Herausforderungen der im Mai 2022 gestarteten Inbetriebnahme. Die von Pyrum bestellte Lösung kam erstmalig im Markt bei Pyrum zum Einsatz. Der Implementierungszeitraum war mit sechs Monaten deutlich länger, als ursprünglich geplant. Im Anschluss erfolgten über vier Monate die Labor- und Werkstests der Reifenhersteller. Nachdem die Technik nun auch in der Serienproduktion erfolgreich eingesetzt werden kann, hat Pyrum die Freigabe von Schwalbe und Continental für die Belieferung aus der Anlage bekommen und konnte entsprechende Abnahmeverträge unterzeichnen.

Für die Anlagenerweiterung in Dillingen wird zukünftig eine zweite Mahltechnologie (Jet Mühle) zum Einsatz kommen. Die Pyrum-interne Forschungs- und Entwicklungsabteilung hat im Zusammenhang mit der Entwicklungskooperation mit Continental herausgefunden, dass sich hierdurch zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten eröffnen und damit ein nochmals deutlich höherer Absatzmarkt für die Zukunft entsteht. Hierfür wurde zunächst eine Labormühle eines zusätzlichen Herstellers getestet und das Resultat mit zukünftigen Abnehmern des rCB erprobt, um sicherzustellen, dass kundenbedarfsgerecht investiert wird. Nach positiver Rückmeldung wurde im März 2023 final entschieden, die neue Jet-Mühle, nebst Pelletierung, für TAD 2 und 3 zu bestellen.

## *STATUS Zertifizierungen zur rCB Vermarktung*

Parallel zur Erweiterung der Anlage in Dillingen musste die Organisationsstruktur von Pyrum in Vorbereitung auf die zukünftige Serienbelieferung von Reifenherstellern fast komplett modifiziert werden, da die strikten Automotive Audits des Verbands der Deutschen Automobilindustrie eingehalten werden müssen. Das Audit nach dem Standard VDA 6.3 zählt zu einem der schwersten Audits überhaupt und setzt Standards wie ISO 9001, ISO 14001 und ein Ecovadis Rating als Basis voraus. Somit musste Pyrum durch einen fast einjährigen Auditmarathon, der am 17. März 2023 final abgeschlossen wurde. Der Hintergrund der strengen Standards ist der Einsatz von rCB im Reifen, der einer der sicherheitsrelevantesten Teile eines jeden Fahrzeuges ist.

Pyrum hat grundlegende Audits bestanden und Lieferfreigaben von Continental erhalten. Der rCB Liefervertrag wurde am 27. März 2023 final unterzeichnet.

## *Status der laufenden (Kunden-) Projekte im Anlagenbau*

Das Team von Pyrum arbeitet aktuell parallel an der Planung für mehrere neue Anlagenbauprojekte, um den Roll-out der patentierten Technologie voranzutreiben und kurzfristig zusätzliche Recyclingkapazitäten an weiteren Standorten zu schaffen.

**REVALIT GmbH**

Am 10. Juni 2022 wurde zusammen mit der MCapital GmbH, der TEXTOR GmbH und der Auer Holding GmbH das erste Kunden-Joint-Venture (SPV) mit dem Namen REVALIT GmbH gegründet. Der Anteil der Pyrum Innovations AG am Stammkapital beträgt 25 %. Nach Eintragung des Unternehmens im Handelsregister wurde das Grundstück im Hafen Straubing gesichert und ein Pre-Engineering Vertrag (Vertragswert TEUR 350) mit der Pyrum Innovations AG abgeschlossen, der die Erstellung der benötigten Genehmigungsanträge beinhaltet.

Im Zuge der Erstellung der Genehmigungsunterlagen und Abfrage aller standortspezifischen Auflagen hat sich Ende März 2023 herausgestellt, dass ein Bau auf dem initial geplanten Grundstück auf Grund von Einschränkungen, insbesondere bezüglich der real bebaubaren Fläche, nicht sinnvoll darstellbar ist, so dass aktuell andere potenzielle Grundstücke auf Eignung geprüft werden. Die bisher geleisteten Vorarbeiten sowie Planungsarbeiten können weiterverwendet werden.

**Eigene Anlage in Homburg an der Saar**

Nach Zustimmung des Stadtrats der Stadt Homburg an der Saar im Februar 2023, laufen aktuell die Vorbereitungen für eine Bauvoranfrage und erste Planungsschritte zum Pre-Engineering bei Pyrum, um bereits vor Erstellung der Genehmigungsanträge eine möglichst valide Basis für die Erstellung der Genehmigungsunterlagen zu erhalten und zügig von der Planungsphase in die Realisierungsphase übergehen zu können.

**UNITANK**

Der Letter of Intent mit UNITANK sieht vor bis zu zehn gemeinsame Werke bis 2030 zu realisieren. Für das potenziell erste gemeinsame Projekt wurde bereits ein geeignetes Grundstück identifiziert und es hat bereits Gespräche mit örtlichen Behördenvertretern und Versorgungsunternehmen gegeben, um abzustimmen, welche standortspezifischen Besonderheiten zu beachten sind und die Versorgung an das öffentliche Netz frühzeitig in dem benötigten Umfang sicherzustellen. Gemeinsam mit unserem Partner UNITANK laufen auf Projektebene bereits umfangreiche Vorarbeiten zum Pre-Engineering, Erstellung eines Businessplans und Vorbereitungen für die zukünftig geplante Beteiligungsstruktur zu einem potenziellen gemeinsamen Joint Venture im Anlagenbau und -betrieb. Parallel führt UNITANK bereits Gespräche mit zukünftigen Lieferanten für den Reifeninput und mit potenziellen Abnehmern der Endprodukte.

Auch bei den zusätzlich bereits in Aussicht gestellten Kundenprojekten gehen die Due Diligence Aktivitäten stetig voran.

## NACHTRAGSBERICHT UND AUSBLICK

## Wichtige Ereignisse nach dem 31. Dezember 2022

Im Januar 2023 wurde ein Letter of Intent mit Polyfuels unterzeichnet. Das Ziel ist der Bau von bis zu vier Anlagen in Norwegen, Schweden, Finnland und Estland.

Am 8. Februar 2023 erfolgte der Einbau der neuen Reaktoren in der Erweiterung in Dillingen.

Ebenfalls im Februar 2023 entschied der Stadtrat in Homburg an der Saar einstimmig für die Ansiedlung einer neuen Pyrum Anlage.

Im März 2023 konnte die ISO 14001 Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen werden. Damit sind alle Zertifizierungen, die für eine Belieferung der Reifenindustrie bisher gefordert wurden, erfolgreich erbracht worden.

Ebenfalls im März unterzeichnete Pyrum eine Vereinbarung über die rCB Belieferung an Continental, die mengenmäßig zukünftig im Gleichklang mit der Erweiterung der Produktionskapazitäten am Standort in Dillingen kontinuierlich ausgeweitet werden soll.

Zusätzlich konnte im selben Monat das Audit mit Pirelli erfolgreich absolviert werden, womit auch hier die Basis für eine zukünftige Belieferung mit rCB realisiert wurde.

Weitere Audits mit zukünftigen Abnehmern des rCB laufen plangemäß, so dass Pyrum davon ausgeht, mit der Fertigstellung der erweiterten Anlage in Dillingen auf mehrere erstklassige Abnehmer zurückgreifen zu können.

## RISIKEN UND CHANCEN

Die Identifikation von Risiken und Chancen und die Einleitung von Maßnahmen zur Eindämmung von Risiken sind ein Kernthema der Unternehmensführung.

Die Chancen- und Risikoeinschätzungen sind im Geschäftsbericht 2021 und in den Quartalsberichten im Jahr 2022 umfangreich erläutert, worauf an dieser Stelle besonders hingewiesen wird.

Der nächste Risiko- und Chancenbericht erfolgt im zusammengefassten Lagebericht für 2022.

### *Gesamtaussage zur Risiko- und Chancensituation*

Bestandsgefährdende Risiken bestehen derzeit nicht. Im Vergleich zu den möglichen Risiken überwiegen die unternehmerischen Chancen.

## Künftige wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Internationale Währungsfonds (IWF) erwartet in seiner aktuellen Prognose von Januar 2023 mit 2,9 % ein deutlich gedämpftes Wachstum der Weltwirtschaft im Jahr 2023.[7] Zwar haben sich gerade zu Ende des Jahres 2022 vermehrt Entspannungstendenzen gezeigt – darunter sinkende Preise für Energie, damit einhergehende niedrigere Inflationsraten und der Wegfall der COVID-19-Restriktionen in China. Trotzdem schätzt der IWF die derzeitige Situation als fragil ein. Durch weitere geopolitische Spannungen oder ein wieder verstärktes Pandemiegeschehen könnte es nach Ansicht der Experten auch zu einer Rezession im Jahr 2023 kommen. Dabei bleiben die hohen Inflationsraten voraussichtlich weiterhin die größte Herausforderung für die Weltwirtschaft. Der IWF geht davon aus, dass das Preisniveau im Jahr 2023 weiter zurückgeht. Allerdings könnten hohe Zinsen für eine Abschwächung der Konjunktur und schwächere Arbeitsmärkte sorgen.

Für das Gesamtjahr 2023 erwartet der IWF für den Euroraum einen Anstieg des Bruttoinlandprodukts von 0,7 % gegenüber dem Vorjahr. Für die konjunkturelle Entwicklung in Deutschland rechnet der IWF wieder mit einer leichten Erhöhung der Wirtschaftsleistung um 0,1 %, nachdem er noch im Oktober 2022 von einem Rückgang in Höhe von 0,3 % ausgegangen war. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung erwartet für Deutschland ein BIP-Wachstum von 0,2 % und eine Inflationsrate von durchschnittlich 6,6 % für das Jahr 2023.[8]

## Ausblick

Nach dem erfolgreichen Abschluss aller benötigten Zertifizierungen für die Belieferung der Reifenindustrie, laufen aktuell diverse Auditierungen weiterer Reifenhersteller, um bereits zu einem frühen Zeitpunkt sicherzustellen, dass auch für zukünftige eigene und Kundenanlagen die entstehenden Produktionsmengen in hochwertigen Anwendungen vermarktet werden können.

Des Weiteren arbeitet Pyrum aktiv an Finanzierungsmöglichkeiten, um das zukünftige eigene Wachstum, aber auch das der Joint Venture Partner, sicherzustellen und den technologischen Vorsprung optimal zu nutzen.

**Pyrum Innovations AG**

Dillingen / Saar, den 30. März 2023

| | | |
|---|---|---|
| Pascal Klein | Michael Kapf | Kai Winkelmann |
| Vorstandsvorsitzender | Vorstand | Finanzvorstand |

[7] IWF: World Economic Outlook Update Januar 2023
[8] Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Pressemeldung vom 22. März 2023

# Konzerngewinn- und Verlustrechnung vorläufig (ungeprüft)

| | 2022<br>EUR | 2021<br>EUR |
|---|---|---|
| 1. Umsatzerlöse | 981.952,80 | 922.212,12 |
| 2. Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen | 298.520,60 | -27.787,27 |
| 3. andere aktivierte Eigenleistungen | 17.716.523,82 | 2.806.685,61 |
| **4. Gesamtleistung** | **18.996.997,22** | **3.701.110,46** |
| 5. sonstige betriebliche Erträge | 1.185.149,14 | 1.106.232,21 |
| 6. Materialaufwand | | |
| a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren | 16.239.388,14 | 2.248.431,11 |
| b) Aufwendungen für bezogene Leistungen | 1.336.689,95 | 335.700,36 |
| | 17.576.078,09 | 2.584.131,47 |
| 7. Personalaufwand | | |
| a) Löhne und Gehälter | 3.537.503,01 | 2.941.013,87 |
| b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung | 646.315,48 | 517.533,93 |
| | 4.183.818,49 | 3.458.547,80 |
| 8. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen | 2.553.473,65 | 1.625.712,14 |
| 9. sonstige betriebliche Aufwendungen | 3.633.075,28 | 5.285.278,77 |
| 10. Erträge aus Ausleihungen des Finanzanlagevermögens | 0,00 | 6.666,78 |
| 11. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge | 32.389,06 | 238,55 |
| 12. Zinsen und ähnliche Aufwendungen | 211.550,72 | 202.434,97 |
| 13. Aufwendungen aus der Verlustübernahme von assoziierten Unternehmen | 13.078,38 | 0,00 |
| **14. Ergebnis nach Steuern** | **-7.956.539,19** | **-8.341.857,15** |
| 15. sonstige Steuern | 30.915,33 | 9.470,50 |
| **16. Konzernjahresfehlbetrag** | **-7.987.454,52** | **-8.351.327,65** |
| 17. Verlustvortrag aus dem Vorjahr | -15.612.428,62 | -7.261.100,97 |
| **18. Konzernbilanzverlust** | **-23.599.883,14** | **-15.612.428,62** |

# Konzerneigenkapitalspiegel für das Geschäftsjahr 2022

| | Gezeichnetes Kapital | Kapitalrücklage | | | Rücklagen gesamt | Konzern-verlust-vortrag | Konzern-jahres-fehlbetrag | Konzern-bilanz-verlust | Konzern-eigen-kapital |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | nach § 272 Abs. 2 Nr. 1 - 3 HGB | nach § 272 Abs. 2 Nr. 4 HGB | gesamt | | | | | |
| | € | € | € | € | € | € | € | € | € |
| **Stand am 01.01.2021** | **2.570.235,00** | **3.331.098,18** | **8.242.976,00** | **11.574.074,18** | **11.574.074,18** | **-3.686.083,67** | **-3.575.017,30** | **-7.261.100,97** | **6.883.208,21** |
| Kapitalerhöhung / - herabsetzung | 683.500,00 | 40.484.066,88 | | 40.484.066,88 | 40.484.066,88 | | | | 41.167.566,88 |
| Einstellung in/ Entnahme aus Rücklagen | | | | | | -3.575.017,30 | 3.575.017,30 | | 0,00 |
| Konzernjahresfehlbetrag | | | | | | | -8.351.327,65 | -8.351.327,65 | -8.351.327,65 |
| **Stand am 31.12.2021** | **3.253.735,00** | **43.815.165,06** | **8.242.976,00** | **52.058.141,06** | **52.058.141,06** | **-7.261.100,97** | **-8.351.327,65** | **-15.612.428,62** | **39.699.447,44** |
| **Stand am 01.01.2022** | **3.253.735,00** | **43.815.165,06** | **8.242.976,00** | **52.058.141,06** | **52.058.141,06** | **-7.261.100,97** | **-8.351.327,65** | **-15.612.428,62** | **39.699.447,44** |
| Einstellung in/ Entnahme aus Rücklagen | | | | | | -8.351.327,65 | 8.351.327,65 | | 0,00 |
| Konzernjahresfehlbetrag | | | | | | | -7.987.454,52 | -7.987.454,52 | -7.987.454,52 |
| **Stand am 31.12.2022** | **3.253.735,00** | **43.815.165,06** | **8.242.976,00** | **52.058.141,06** | **52.058.141,06** | **-15.612.428,62** | **-7.987.454,52** | **-23.599.883,14** | **31.711.992,92** |

**Finanzkalender 2023**

| | |
|---|---|
| 19. Mai 2023 | Veröffentlichung des Geschäftsberichts 2022 |
| 15. Juni 2023 | Veröffentlichung des Quartalsberichts zum 31. März 2023 |
| 13. Juli 2023 | Ordentliche Hauptversammlung |
| 29. September 2023 | Veröffentlichung des Halbjahresberichts zum 30. Juni 2023 |
| 30. November 2023 | Veröffentlichung des Quartalsberichts zum 30. September 2023 |

Investor Relations

Kai Winkelmann
Pyrum Innovations AG
E-Mail: presse@pyrum.net

Dariusch Manssuri, Frederic Hilke
IR.on AG
Tel.: +49 221 9140-970
E-Mail: pyrum@ir-on.com

Impressum

Pyrum Innovations AG
Dieselstraße 8
66763 Dillingen / Saar