



Pyrum Innovations AG

Webcast zur Kapitalerhöhung

2. Dezember 2025



Vorstand

... der Pyrum Innovations AG



Pascal Klein
CEO / Gründer
Seit 2008



Kai Winkelmann
CFO
Seit 2021

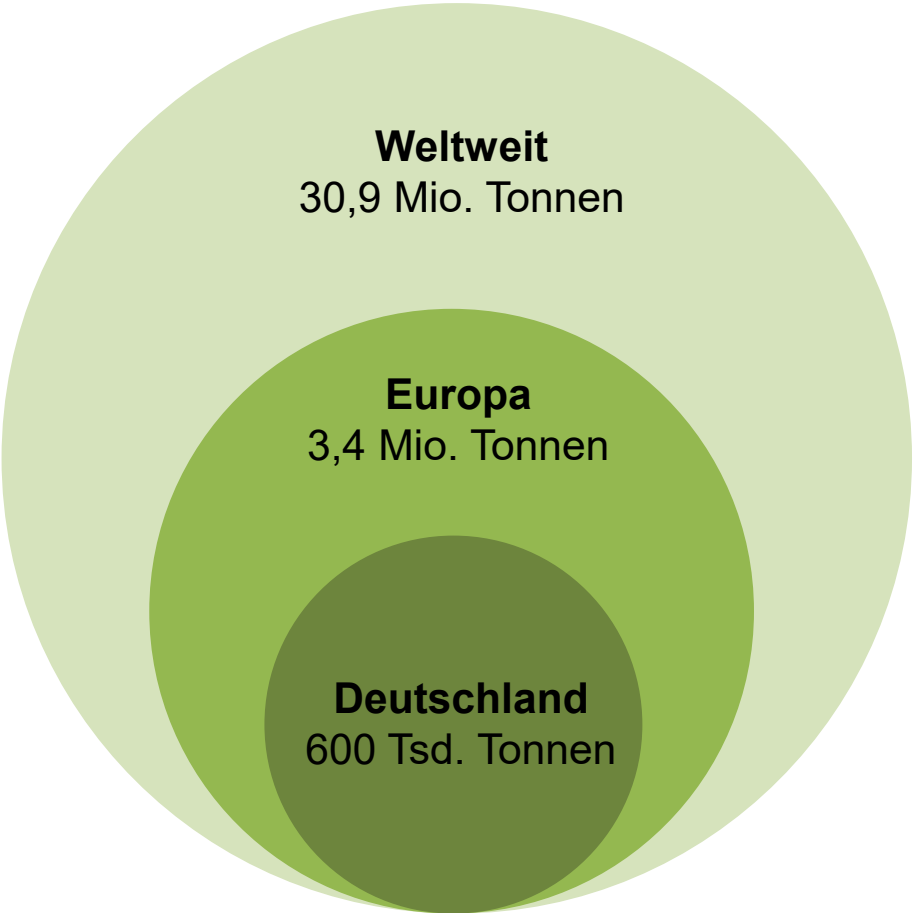


A Unternehmen

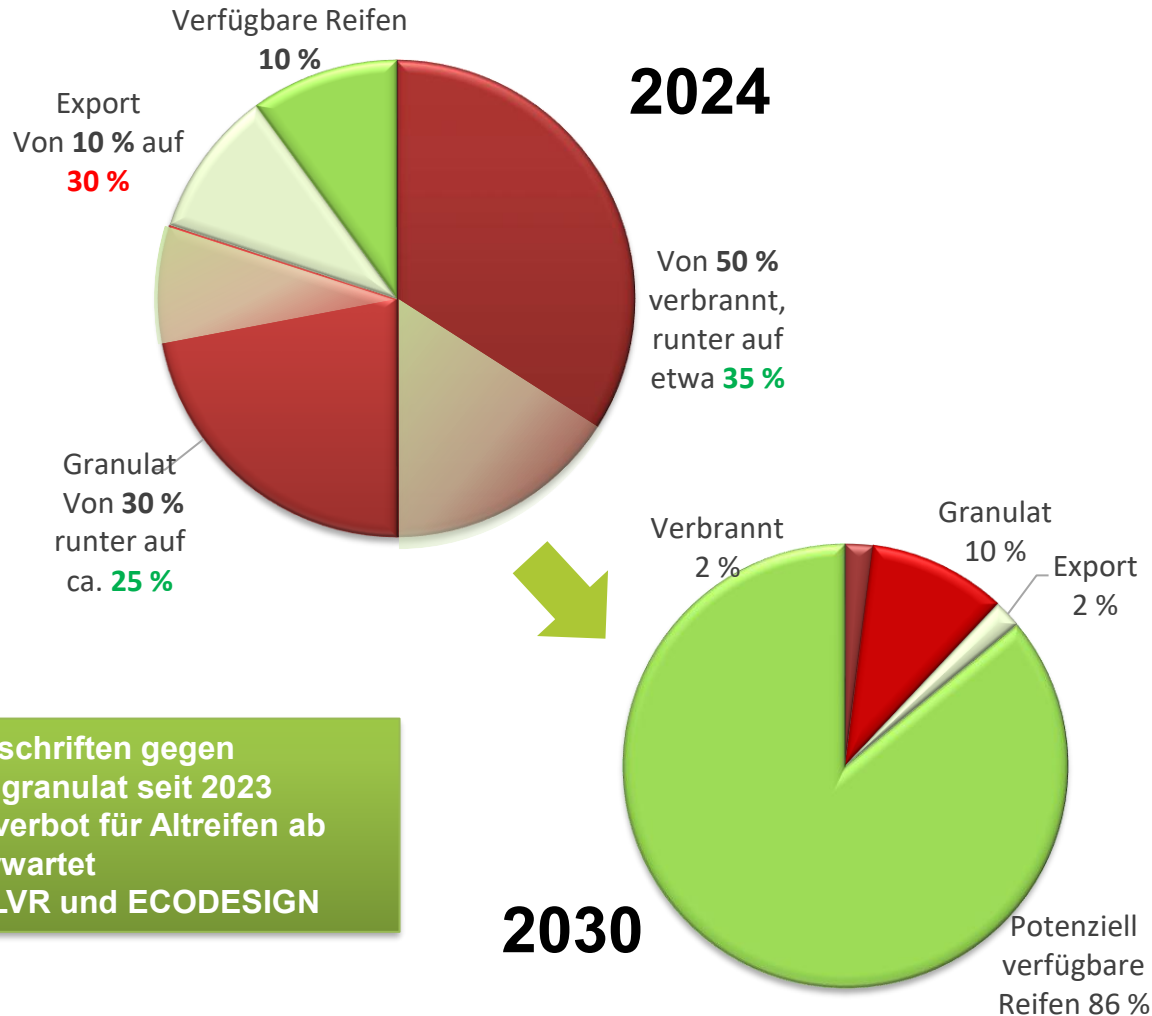
Der weltweite Markt für Altreifen beläuft sich auf ca. 30,9 Mio. Tonnen pro Jahr

... ein strengeres regulatorisches Umfeld zwingt Länder und Unternehmen zum Handeln

Marktgröße für Altreifen



Globaler Altreifen Marktvergleich 2024 bis 2030 (Schätzungen Pyrum)



- EU-Vorschriften gegen Gummigranulat seit 2023
- Exportverbot für Altreifen ab 2027 erwartet
- NEU ELVR und ECODESIGN

* Basierend auf 100 EUR/Tonne Gatefee, 250 EUR/Tonne Stahl, 550 EUR/Tonne Pyrumöl und 1.200 EUR/Tonne rCB



Pyrum-Verfahren und Status des Werks in Dillingen

... Was läuft reibungslos, was noch nicht?

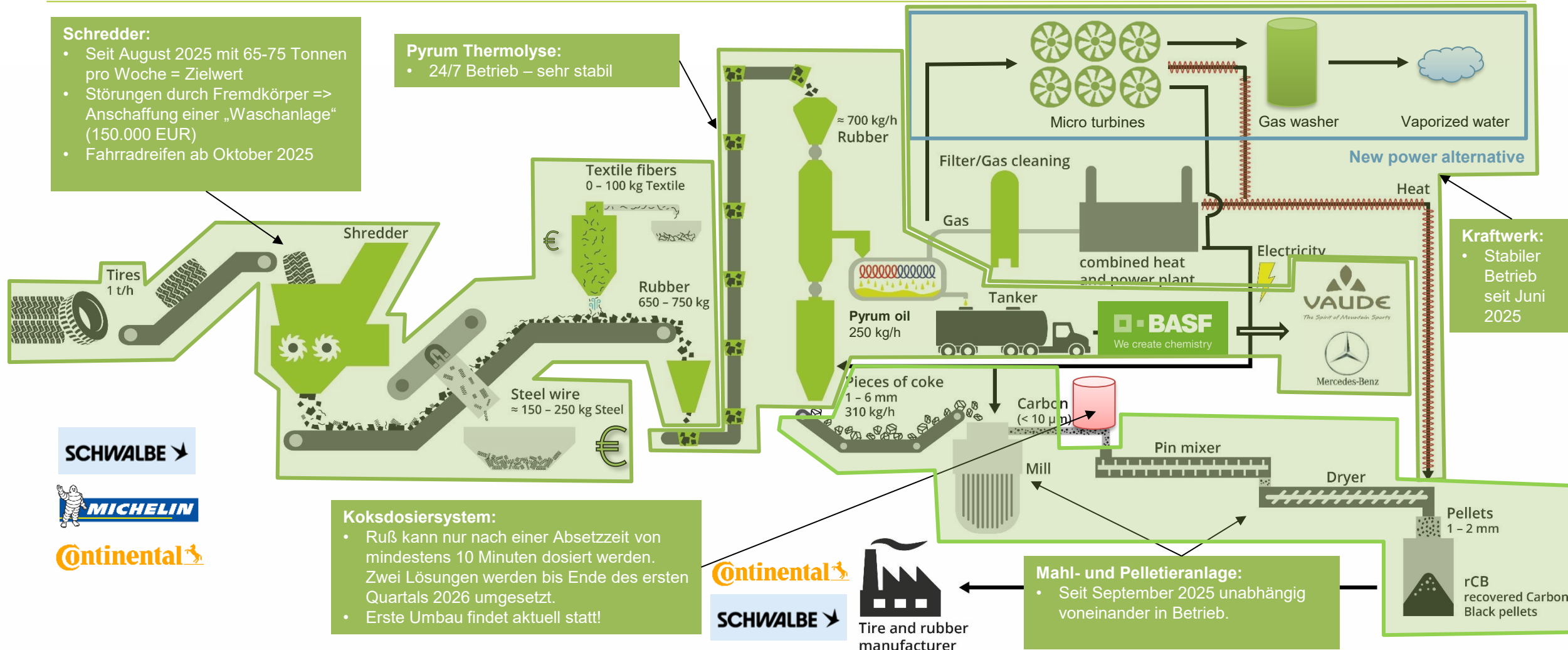
Wie Pyrum Wert schafft

Schredder:

- Seit August 2025 mit 65-75 Tonnen pro Woche = Zielwert
- Störungen durch Fremdkörper => Anschaffung einer „Waschanlage“ (150.000 EUR)
- Fahrradreifen ab Oktober 2025

Pyrum Thermolyse:

- 24/7 Betrieb – sehr stabil



Koksdosiersystem:

- Ruß kann nur nach einer Absetzzeit von mindestens 10 Minuten dosiert werden. Zwei Lösungen werden bis Ende des ersten Quartals 2026 umgesetzt.
- Erste Umbau findet aktuell statt!

Mahl- und Pelletieranlage:

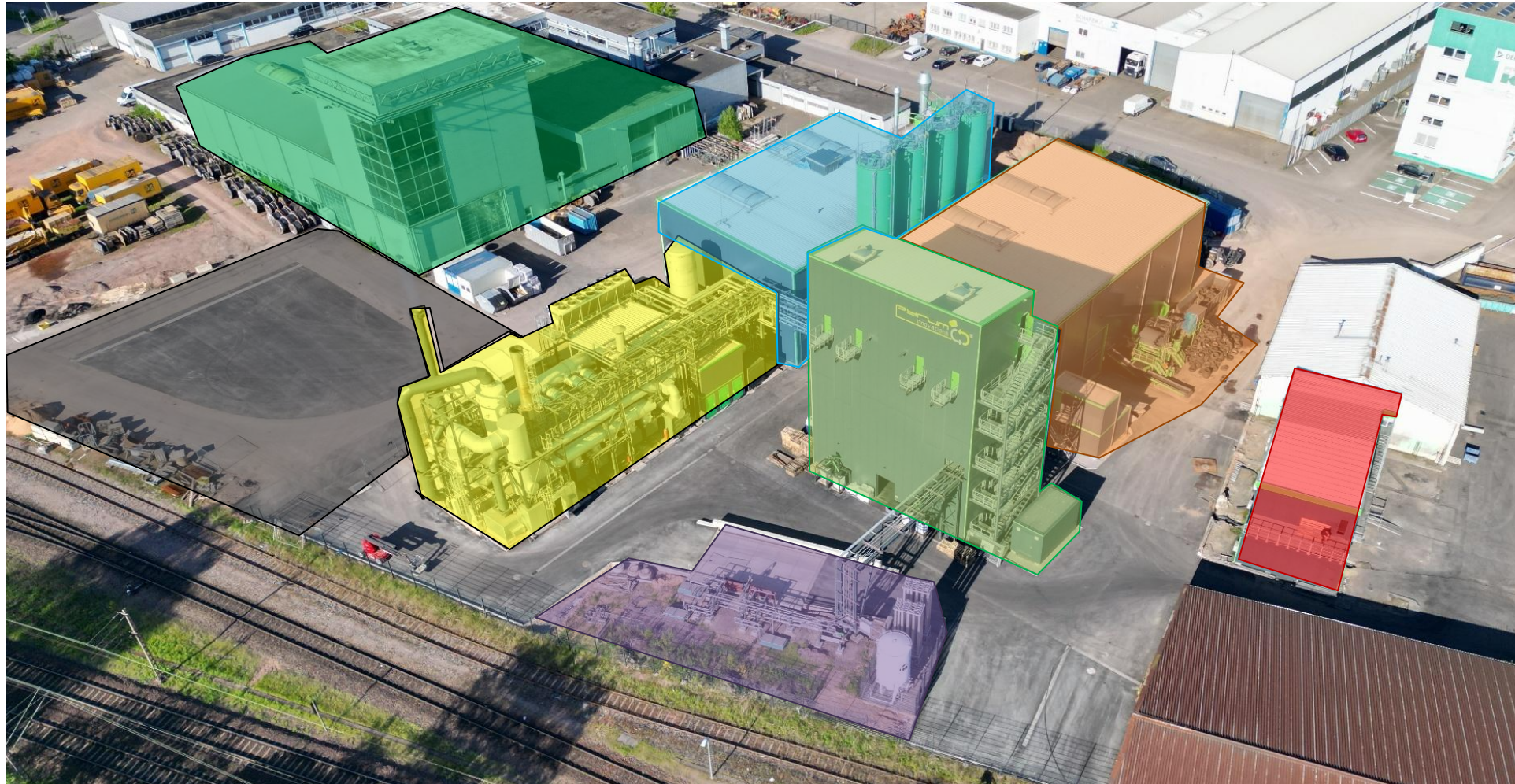
- Seit September 2025 unabhängig voneinander in Betrieb.

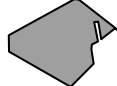


Neuigkeiten und Fakten über TAD 2 & 3

Luftansicht April 2025

Status quo TAD 2 & 3



-  **Eldan Schredder:**
6 to/h
Reifendurchsatz =
600 Autoreifen/h
-  **Pyrum Reaktoren 2&3**
5.000 to/Jahr pro
Reaktor
-  **Gas Turbinen +
Abgasreinigung:**
5 Turbinen mit
jeweils 150 kW/e
-  **NEU: Mühle und
Pelletierer** mit einer
Eigenkapazität von
1.650 kg/h
-  **Öllagerung:**
2 x 60.000 Liter
unterirdisch
-  **Pyrum
Kontrollraum:** für 3
parallele Bediener
-  **NEU:
Reifenlagerbereich**
-  **NEU: Wartungs-
und
Ersatzteilwerkstatt**

Pyrum Patente

Überblick der Patente von Pyrum

Pyrum Patente

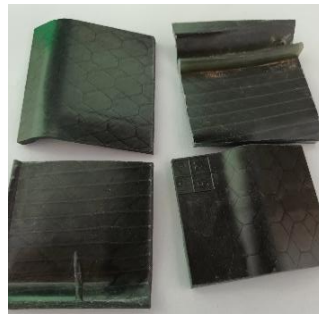


- **Weltweites Patent** für Pyrum-Reaktortechnologie, anpassbar für vielfältige Anwendungen (nicht beschränkt auf Reifen)
- **Europäisches Patent** für ein speziell für Reifen entwickeltes Pyrolyseverfahren

Für über
10 Jahre

NEU

- **Europäisches Patent** zum Pyrolyseverfahren für CFK in 2024 angemeldet



CFRP vom
Auto



Pyrolyse



Recycelte Karbonfaser (rCF)

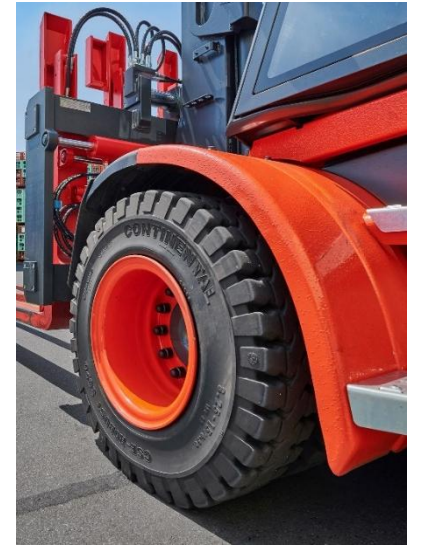
Gemeinsame Patenterklärung

- **JDA mit Continental** für “Golden rCB”
- Über 100 Tests wurden seit 2022 abgeschlossen.
- **Ziel:** Erhöhung des rCB-Gehalts in Reifen zur Verbesserung von Leistung und Nachhaltigkeit
- **Zwei neue rCB-Sorten** wurden bereits entwickelt



NEU

Europäische Patentanmeldung für
"Golden rCB" im Jahr 2024



Zusammenfassung der Alleinstellungsmerkmale und Highlights!

...Einzigartige Merkmale und Erfolge

Meilensteine

1. Erste Anlage ihrer Art mit **TRL9 (Technical Readiness Level 9)**
2. Erfinder von **NEUEN und kritischen Rohstoffen** für die Industrie:
 - **Pyrumöl** ersetzt Rohöl in der Industrie => Kunststoffe, Fasern, Medizin...
 - **Pyrumöl enthält 50 % Biogenanteil** => Grüne Kraftstoffe, Grüner Kerosin
 - **rCB ersetzt Ruß** => 60-70 % der EU-Märkte sind von Russland abhängig
3. **Vollständig energieautarkes Recyclingsystem** (Thermolyse-Komponente)
4. **Zertifiziert nach:** REACH, ISO9001, ISO 14001, VDA 6.3, ISCC+, RCS, Ecovadis Silver
5. **ESG-Rating** : „sehr gut“ => Fraunhofer bestätigt 965 kg/CO2-Einsparung pro Tonne
6. **Langfristige Abnahmeverträge für 10 Jahre:**
 - **BASF** :
 - 10-jährige Ölabnahmevertrag (bis zu 15 Jahre)
 - 300.000 Tonnen pro Jahr = 150 Pyrumreaktoren (3 in Betrieb)
 - **Continental:**
 - 10-jähriger rCB-Abnahmevertrag => der erste seiner Art in der Automobilindustrie
 - Ein Volumen von 13.000 Tonnen pro Jahr entspricht 6 Reaktoren
 - **Schwalbe:**
 - 10-jähriger rCB-Abnahmevertrag
 - 10-Jahres-Reifenliefervertrag
7. **Fördergelder in Deutschland, Tschechien und Griechenland erhalten!**
EIF-Förderung in Höhe von 29,4 Mio. EUR im November 2025 erhalten.

Die bekanntesten Reifenmarken

SCHWALBE ➤

Continental 

Die größten Recyclingunternehmen in Europa

REMONDIS®

 **suez**

Die größten Öltank- und Terminalbetreiber

 **vtti**

 **UNITANK**

Das größte Chemieunternehmen der Welt

 **BASF**
We create chemistry



B

Partner und Kunden

Wichtige Meilensteine im Rollout Plan

Neue Anlagen in ganz Europa!

Karte laufender Projekte



Wichtige Fakten

PROJEKTE

In der Pipeline	Gestartete Projekte	Neue Projekte in 2024/25
> 20	10	6
Anzahl der Länder	Genehmigungsverfahren läuft	Genehmigungen erteilt
6	4	3

Geschäftszahlen der gestarteten Projekte

Recyclingvolumen:	220.000 to/Jahr
% des EU ELT Marktes:	6,4
Investitionsvolumen:	> EUR 600 Millionen (Nur in Europa)
Ölvolumen:	45.000 to/Jahr (100 % verkauft)
rCB-Volumen:	55.000 to/Jahr (35 % verkauft + 35 % in Verhandlung)

Status der aktuellen Projekte in der Pipeline

Trotz der aktuellen Wirtschaftslage hat jedes Projekt im Jahr 2025 erheblich an Dynamik gewonnen.

Status

	Projekt Nr.	Land	Partner	Pyrum Beteiligung	PRE-FEED Phase	FEED-Phase	Finanzierung gesichert	Genehmigungsverfahren	Genehmigung erhalten	FID (Final investment discission)	
100%	1	 Deutschland	Pyrum	100 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SPV	2	 Griechenland	Thermo Lysi SA	Bis zu 10 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SPV	3	 Tschechien	SUAS	49 %	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SPV	4	 Deutschland	Remondis	33 %	✓	✓	✓	✓			
EXT	5	 UK	SUEZ UK	0 % Gewinnbeteiligung	✓	✓	✓	✓			
SPV	6	 Deutschland	Unitank	Bis zu 49 %	✓	✓	✓	✓			
100%	7	 Deutschland	Pyrum	100 %	✓						
EXT	8	 Belgien	vtti	0 % Gewinnbeteiligung	✓	✓	✓	✓	✓		
SPV	9	 GER & Europa	Unitank 2-10	Bis zu 49 %	✓						
SPV	10	 Schweden	GreenTech	pending	✓	✓		✓			
EXT	11	 Global	Vtti 2-5	0 % Gewinnbeteiligung	✓	✓					



In den letzten 12 Monaten



Älter als 12 Monate



In Arbeit



Wichtige Meilensteine mit Partnern

- ❖ **Vollgummireifen** aus dem Continental-Reifenwerk in Korbach enthalten nun wiedergewonnenen Ruß aus Altreifen
- ❖ **Bestehende Forschungsk Kooperation** mit Continental - Pyrum hat 2024 ein **Patent für die Herstellung von Pyrum rCB** angemeldet
- ❖ **Neuer Abnahmevertrag** für rCB im Juli 2024 unterzeichnet
- ❖ **Garantierte Abnahme** von rCB **für zehn Jahre** mit einem Basispreis, der **mehr als doppelt** so hoch ist wie der Preis beim Börsengang von Pyrum

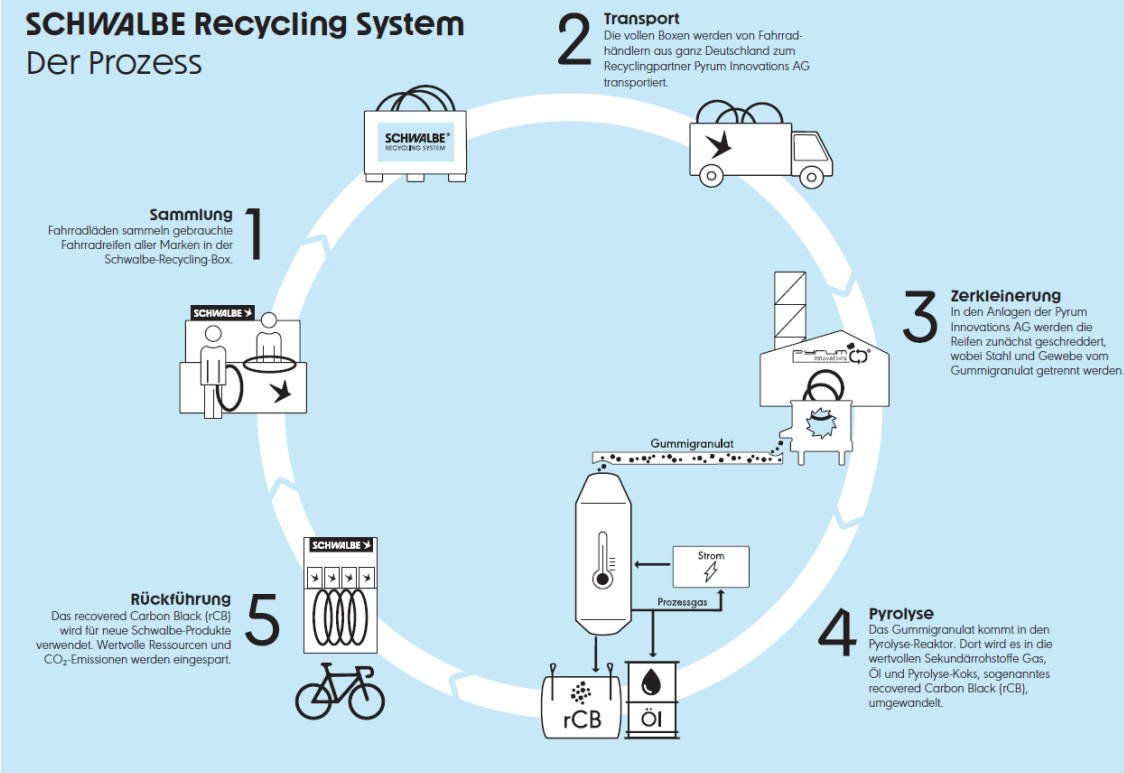


Wichtige Meilensteine mit Partnern

- ❖ **2.000 Fahrradhändler** in Deutschland nehmen bereits teil
= fast 1/3 des deutschen Marktes
- ❖ 2024 veröffentlicht Schwalbe, dass bereits **70 % des gesamten Schwalbe Sortiments** auf Pyrum rCB umgestellt wurde
- ❖ Im April 2025 wurde ein neuer **Rahmenvertrag** über den Kauf von Pyrum rCB unterzeichnet
→ **Garantierte Abnahme** für zehn Jahre
- ❖ Seit 2024: **Anteilseigner von Pyrum** (5,2 % Beteiligung)
- ❖ Seit 2025 : **Pyrum Öl** wird auch in neuen **Fahrradreifen** genutzt



SCHWALBE Recycling System Der Prozess



Anwendungsbereiche der Kreislaufwirtschaft

VAUDE and Mercedes

VAUDE Outdoor Equipment und Kleidung

Altreifen-Recycling
Robuste Produkte - klimafreundlich durch Recycling von Altreifen

Massenbilanz Altreifen-Recycling – was ist das?
Reife(r) Leistung für dich und das Klima: Unsere Textilien unter Verwendung eines Massenbilanzverfahrens sind klimafreundlich, hoch funktionsell und tragen gleichzeitig zur Lösung eines großen Abfallproblems bei, das von Altreifen verursacht wird. VAUDE setzt hier ein Kunststoffrecycling ein, das die Herstellung von nachhaltigen Polyesterprodukten aus Altreifen ermöglicht. Das Recycling von Altreifen ist ein geschlossener Kreislauf, der die CO₂-Emissionen an der Quelle reduziert.

Chemical Recycling Raw material compound system Mass balanced fabric

Altreifen-Recycling

Produkt	Preis
Compu Pro Fahrrad Regenjacke Herren	200,00 €
Regland HalfZip Anorak Unisex	220,00 €
Regland gefütterte Regenjacke Herren	230,00 €
Regland Winter-Weste Herren	130,00 €
Stretchcord 9 Winterhose Herren	140,00 €
Fairley Stretch T-Zip II Hose Herren	120,00 €
Fairley Stretch Zip-off II Hose Herren	100,00 €
Fairley Stretch II Outdoor Hose Herren	100,00 €
Yarop Shorts Fahrrad Hose Herren	120,00 €
Yarop Zip-Off Fahrrad Hose Herren	130,00 €

Mercedes-Benz Türgriffe

FROM CAR TYRE TO DOOR HANDLE
Mercedes-Benz is achieving a closed-loop material cycle with chemical recycling

... to produce a virgin-quality high-performance plastic*
Combined with biomethane from agricultural waste ...

Door handle manufacturing
More components from chemical recycling to follow

Pyrolytic scrap

*Based on biomass balance approach

Best of Award Certificate
MATERIALICA Design & Technology Award 2023

CATEGORY: Material
PRODUCT: Turning Used Tyres into Door Handles: How to Close the Resource Loop
APPLICANT: Mercedes-Benz / Witte Automotive GmbH / BASF SE / Pyrum Innovations AG
AWARDED TO: Robert Metzger, Head of Sustainability, Mercedes-Benz





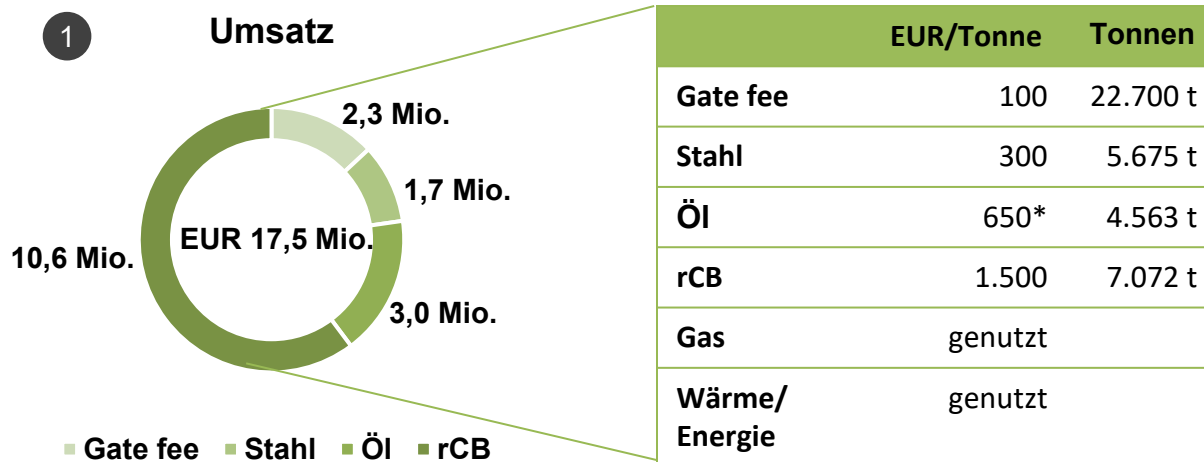
C

Finanzen

Eine attraktive Wirtschaftlichkeit ist der Wegbereiter für einen schnellen Roll-out

Klare Richtung für die Zukunft

Geschätzte Wirtschaftlichkeit der Anlage – Kapazität von 22.700 t/Jahr



	Direkte Kosten	EUR ~ 2,6 Mio.
2	OPEX	EUR ~ 4,9 Mio.
3	EBITDA	EUR ~ 10,0 Mio.
4	Investitionsvolumen**	EUR ~ 50 Mio.
4	Payback EBITDA Basis	~ 5,0 Jahre
3		

Meilensteine im Rollout-Plan



- Vertrag mit BASF über ein Darlehen von bis zu EUR 50 Millionen
- Ölabnahmevertrag über 300.000 Tonnen pro Jahr => **150 Reaktoren**



- **Rahmenvereinbarung** für langfristige bankfähige Abnahmegarantie von Pyrum rCB mit Continental und Schwalbe



- Ausbau **der rCB-Kapazitäten** durch Inbetriebnahme der **weltweit größten Mahl- und Pelletieranlage**
- **Parallelbetrieb aller drei Produktionslinien** am Stammwerk in Dillingen/Saar
- **Term Sheet** für Projektfinanzierung mit großer europäischer Bank

Konsolidierte Gewinn- und Verlustrechnung für die ersten neun Monate 2025

Ergebnisübersicht

KPIs in T€	1. Jan. - 30. Sep. 2025	1. Jan. - 30. Sep. 2024	Δ KEUR PL	Δ % PL
Umsatzerlöse	1.762	1.086	676	62,25%
Erhöhung des Bestands an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	171	375	-204	
Betriebsleistung	1.933	1.461	472	32,31%
Andere aktivierte Eigenleistungen	5.661	6.192	-531	
Gesamtleistung	7.594	7.653	-59	-0,77%
Sonstige betriebliche Erträge	2.819	881	1.938	
Materialaufwand	6.268	6.444	-176	-2,73%
Personalaufwand	5.313	4.824	489	10,14%
Sonstige betriebliche Aufwendungen	3.546	2.690	856	31,82%
Sonstige Steuern	19	21	-2	-9,52%
EBITDA	-4.733	-5.445	712	-13,08%
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	2.499	1.687	812	48,13%
EBIT	-7.232	-7.132	-100	1,40%
sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	21	13	8	
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	1.032	862	170	19,72%
Jahresfehlbetrag	-8.243	-7.981	-262	3,28%
Sonstige Steuern	19	21	-2	
Ergebnis nach Steuern	-8.224	-7.960	-264	3,32%

Prognose 2025

Umsatzerlöse: EUR 4,5 – 6,0 Millionen

Gesamtleistung: EUR 10 - 15 Millionen

EBIT: EUR -8,5 to -10,5 Millionen



Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten

Bis zu EUR 21 Millionen

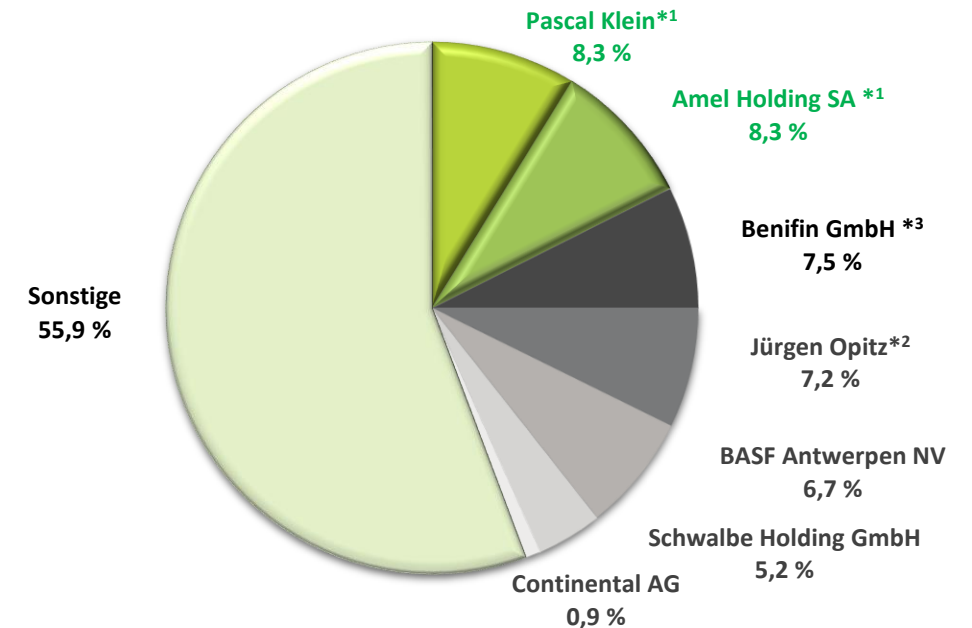
Allgemeine Angaben

Ziel: Bruttoemissionserlös von bis zu 21 Millionen Euro

- Bezugsrechtsrechte im Verhältnis 5:1
- Bezugsrechte: **Wahrung** der Aktionärsanteile
- Bezugspreis: **EUR 27,50**
- Maximale Anzahl neuer Aktien: **763.764**

→ **Mindestens 5 Millionen Euro sind bereits von Großaktionären zugesagt**

Aktionärsstruktur



*¹ Wesentliche Gründungsgesellschafter

*² inklusive zuzurechnender Anteile

*³ inklusive mittelbar zuzurechnender Anteile

Kapitalerhöhung mit Bezugsrechten

Bis zu EUR 21 Millionen

Wofür wird das Geld eingesetzt?



- **Cash Burn Rate** bis zum **Break-Even!** => **EBITDA positiv** im Jahr **2026**, **Netto positiv** im Jahr **2027**
- Investitionen in **Joint-Venture-Anlagen** (z. B. Griechenland)
→ **Je mehr wir einnehmen, desto höher ist unsere Beteiligung**



Investitionen in die aktuelle Forschung zum **Recycling von CFK** => Riesige Marktchance!

- Planung der **ersten Industrieanlage**
- **Businessplan** und **Genehmigungen**



Verbesserungen und Umsatzsteigerung in der bestehenden Anlage in Dillingen

- Ersatz von **TAD 1** (Reaktor der neuen Generation) => **150.000 EUR mehr Umsatz pro Monat**
- **Sprinkleranlage** zur Beibehaltung des Versicherungspakets (Feuerversicherung und Betriebsunterbrechungsversicherung)
- **Reifenlagerung** für > 3 Monate zur Erhöhung der durchschnittlichen jährlichen Gate fee



Mehr Kommunikation zur Erhöhung der Liquidität der Aktie

- **Markenbotschafter Felix Magath** ist der erste Schritt! Weitere Kommunikationsmaßnahmen sind geplant



D

Highlights und Ausblick

Was sind die nächsten Schritte und Prioritäten?



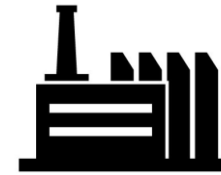
Sicherung des **Rollout-Plans** von Pyrum

- **Durchführung der aktuellen Kapitalerhöhung**
- Infrastrukturfonds DD
- Verhandlungen mit strategischen Investoren
- Neues Expansionsmodell



Steigerung der **rCB-Produktionsmengen**, um so schnell wie möglich den **Umsatz zu steigern**

- Laufende Modifikation in **Linie 1 = +/- 10 %**
- **Linie 2** im August gestartet → **zukünftig 8-fache der heutigen Kapazität**
- Beginn des Baus der nächsten **Linie in Perl/Besch**



Bau der zweiten **Pyrum-Anlage** in Perl-Besch so bald wie möglich

- **Bodenvorbereitung abgeschlossen**
- **Artikel mit langer Lieferzeit bestellt**
- **Bau: Spatenstich** am 14. November 2025 erfolgt

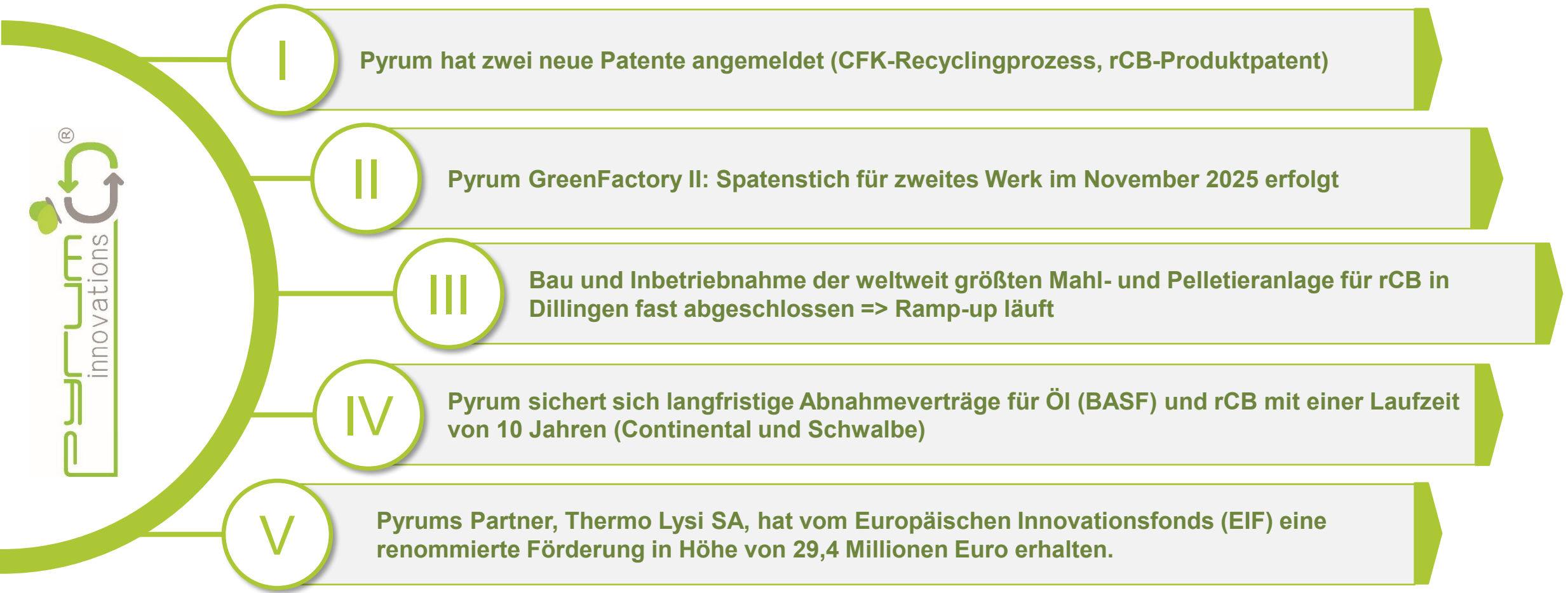


Kommender **rechtlicher Rahmen** für die Industrie

- **Einführung der ELVR** (Verordnung über Altfahrzeuge) im ersten Quartal 2026
- Steigerung des politischen Bewusstseins für Pyrum → **Felix Magath**

Highlights der letzten 12 Monate

Die wichtigsten Meilensteine für Pyrum auf einen Blick



Bleiben Sie mit uns in Kontakt

Pyrum Innovations AG

E-Mail: [presse\(at\)pyrum.net](mailto:presse(at)pyrum.net)

IR.on AG

Tel.: +49 221 9140–970

E-Mail: [pyrum\(at\)ir-on.com](mailto:pyrum(at)ir-on.com)





**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**