



NEXXOIL

Waste to Fuel TECHNOLOGIES

SERIES B · 04/2023

ZUSAMMENFASSUNG

**Mit der Nexxoil READi Technologie wird aus
organischem Abfall synthetischer Kraftstoff.**

Nach mehr als zehnjähriger Entwicklungszeit an der HAW Hamburg haben wir eine Technologie entwickelt, die reif für die Kommerzialisierung ist. Die ersten Kunden haben bereits LOIs unterzeichnet.

Problemstellung	Seiten 4-5
Lösungsbeitrag: READi	Seite 6
Regulatorisches Umfeld	Seite 7
READi im Kunststoffrecycling	Seite 8
Vergleich mit anderen Verfahren	Seiten 9 – 10
Geschäftsmodell und Umsatzerwartung	Seiten 11 – 13
Team	Seiten 15 – 17
Erreichte Meilensteine 2022	Seite 18
Beteiligungsangebot	Seiten 19 - 20

Nexxoil ist den bisherigen Verfahren überlegen

Status Quo

Zur Erzeugung synthetischer Kraftstoffe aus Abfällen werden drei Verfahren eingesetzt:

Hydrierung (Endprodukt HVO, z.B. von Neste)

Biodiesel-Produktion

Pyrolyse Verfahren

READi-Verfahren



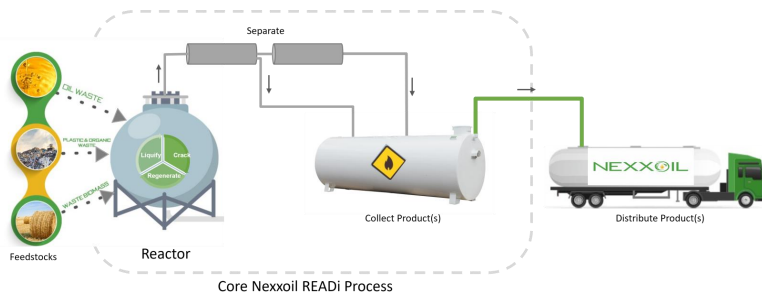
Die Tests im Labor- und Pilotmaßstab haben erhebliche Vorteile gegenüber allen 3 Verfahren nachgewiesen.

Traction



80M in LOIs

+ Großes Kundeninteresse



Ziel der Finanzierungsrunde

- Finanzierung von Planung & Bau der ersten kommerziellen Demonstrationsanlage
- Ausbau der Nutzung zum chemischen Recycling von Kunststoff-Abfällen

Nexxoil ist Teil der Lösung des Klimaproblems



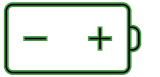
Globaler Impact

Nexxoil entwickelt sich zu einem globalen Unternehmen, das einen nachhaltigen Beitrag zur Bewältigung des Klimawandels leistet.



Lösung des Plastikproblems

Wir leisten einen wichtigen Beitrag zur Lösung des globalen Abfallproblems (einschließlich des Plastikmüllproblems in den Meeren).



Energiespeicher

Unsere Kraftstoffe können einen Beitrag zur Lösung des Energiespeicherproblems bieten.



Schlüsseltechnologie

Nexxoil ist ein wichtiger Anbieter von Schlüsseltechnologien für die CO2-neutrale Energiewende.

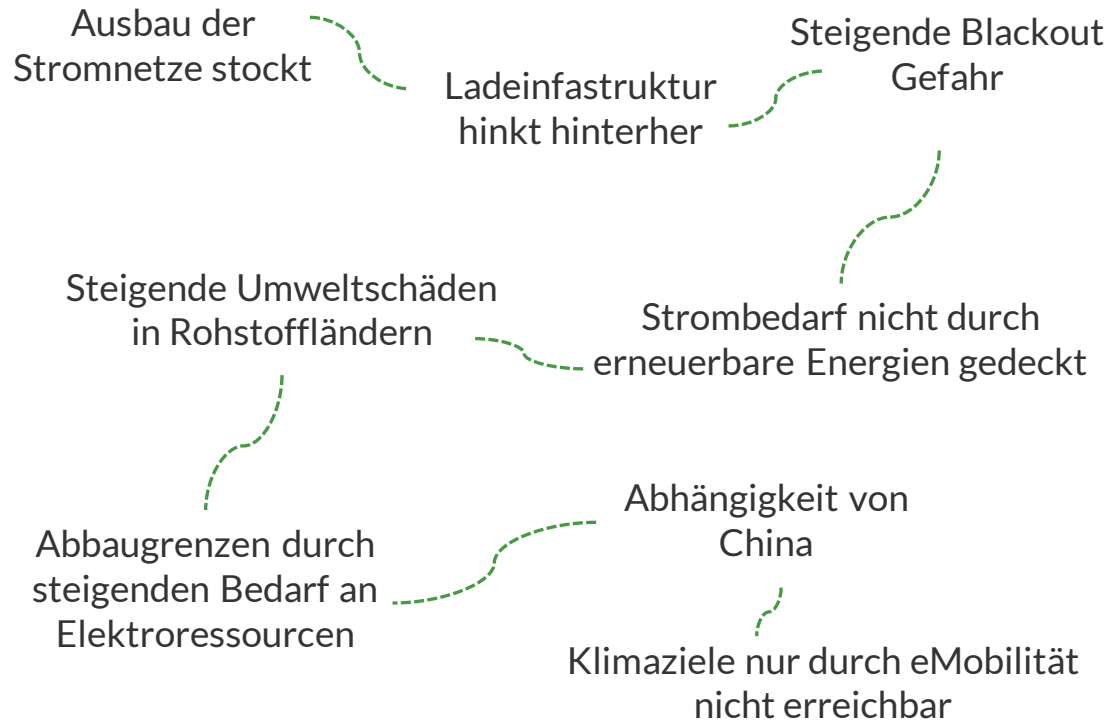


Ersatz fossiler Rohstoffe

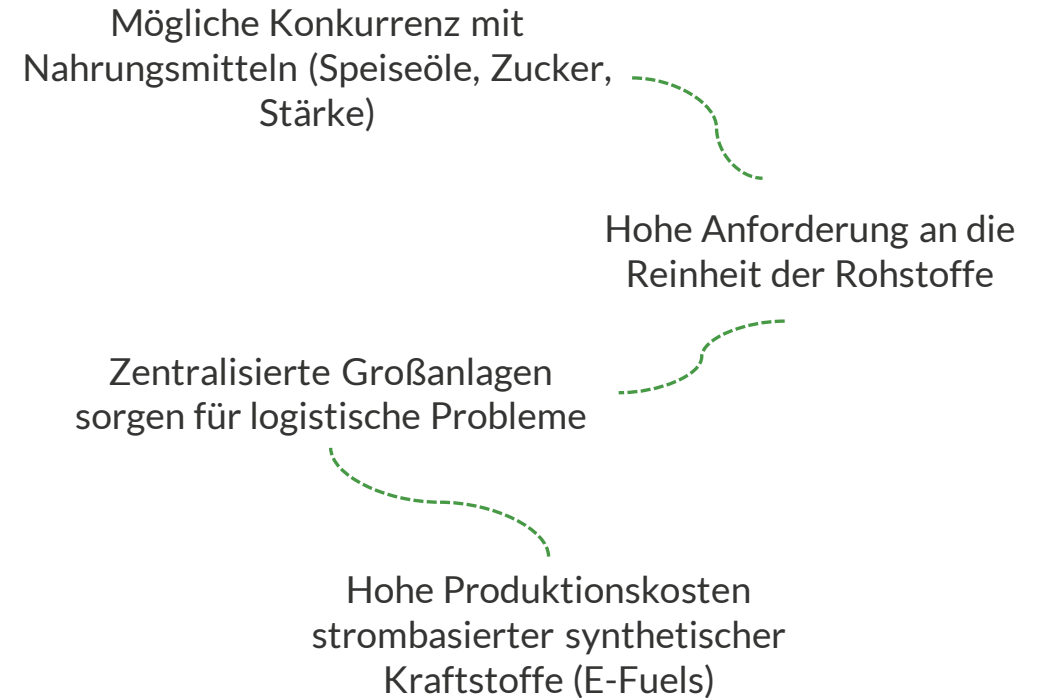
Wir ebnen den Weg für einen vollständigen Ersatz fossiler Rohstoffe durch erneuerbare, CO2-neutrale Materialien.

Aktuelle Lösungen sind nicht skalierbar

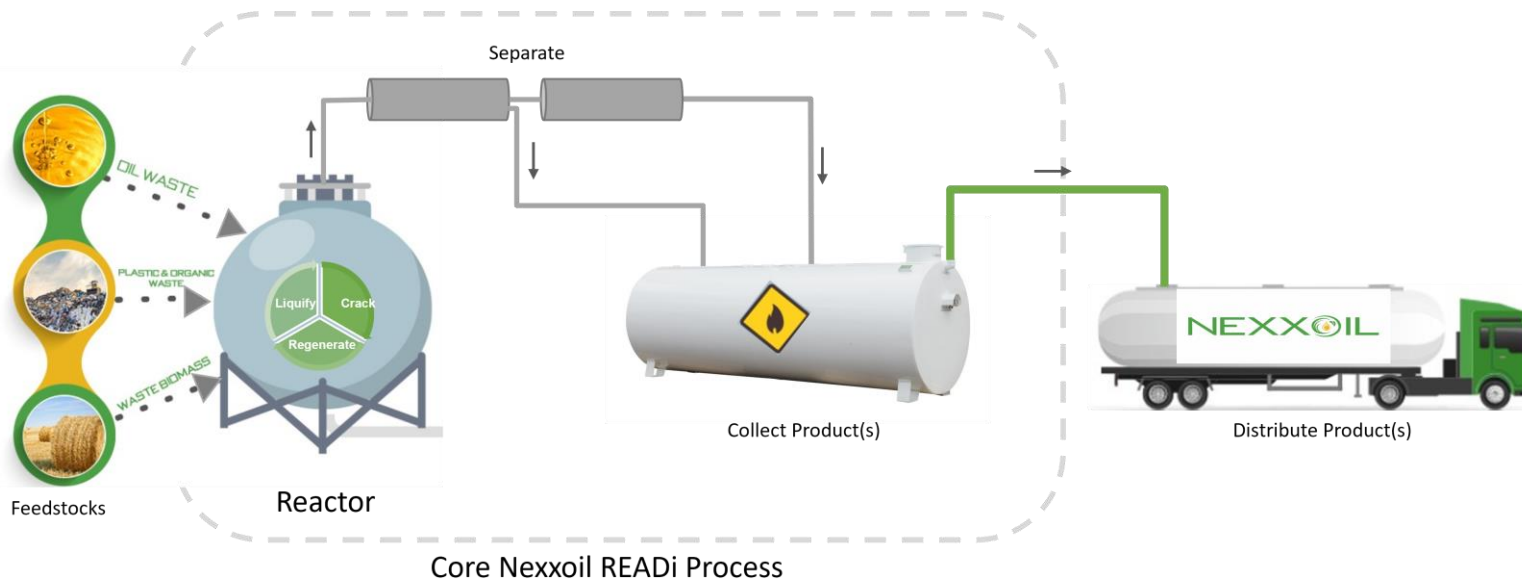
Probleme der Elektromobilität



Bisherige Probleme alternativer Rohstoffe



READi: Kraftstoffe aus biogenen Abfällen



Vorteile

Energieausbeute ~80%

Einfach aufgebaute Produktionsanlage
(Knowhow steckt in
Prozesssteuerung)

Niedrige Produktionskosten

In kleinem Maßstab (>2500t / Jahr)
wirtschaftlich einsetzbar & damit für
mittelständische Produktions- oder
Entsorgungsunternehmen interessant

INPUT

Biogene- oder Kunststoffabfälle
Geeignet für verunreinigte Rohstoffe
& minderwertige Pyrolyseöle

OUTPUT

Erzeugt ein hochwertiges Öl, das mit
geringem Aufwand in Drop-in-
Kraftstoffe aller Art umgewandelt
werden kann

READi ist patentiert

Es gibt kein alternatives Verfahren
mit vergleichbar positiven
Eigenschaften.

Starker Rückenwind durch EU- Gesetzgebung

25%

Treibhausgaseinsparung durch erneuerbare Kraftstoffe bis 2030 gefordert



10M TONNEN /JAHR

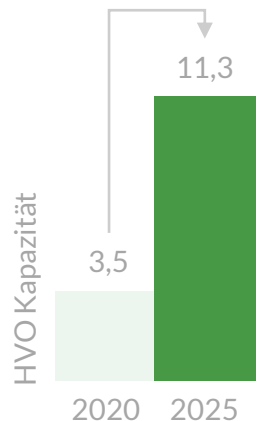
Mehrbedarf pro Jahr allein in Deutschland (ohne Kerosin für Luftfahrt)



20M TONNEN /JAHR

Fehlender erneuerbarer Kraftstoff in Europa (allein im Straßenverkehr)

Mehrbedarf-Deckung aktuell nur durch HVO



Ein Mehrbedarf kann aktuell nur durch HVO und Konzerne wie NESTE abgedeckt werden. Die geplante Kapazität aller Anlagen im Jahr 2025 beträgt für ganz Europa aber nur 11,3M. Tonnen.

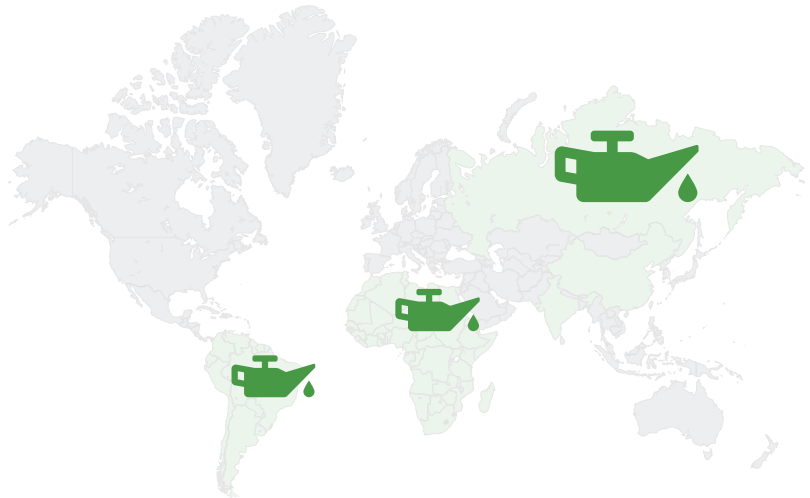
HVO benötigt hochreine Rohstoffe, was im Falle von Abfall-Fetten (z. B. UCO = Used Cooking Oil) einen zusätzlichen Kostenaufwand bedeutet.



Ein signifikanter Anteil all dieser Bedarfe kann durch Nexxoil abgedeckt werden.

READi als Teil der Kreislaufwirtschaft

Nachfrage Treibstoffe



Die Nachfrage nach Treibstoffen wird zurückgehen, aber mit 1,4Mrd. KFZ (inkl. LKW) immer sehr hoch bleiben – insbesondere in China, Südamerika, Russland, Afrika und Indien

Nutzung von Mineralöl

50%

Treibstoffe

50%

Wärmemarkt,
Chemieindustrie u.a.

READi als integraler Teil der Kreislaufwirtschaft

Durch die Produktion von Erdölersatz aus Kunststoffabfällen leisten wir einen erheblichen Beitrag zur Etablierung einer Kreislaufwirtschaft und bedienen gleichzeitig den globalen Bedarf an Kohlenwasserstoffmolekülen.

Vorteile

Recycling von Kunststoffabfällen

Recycling von Nebenprodukten der Tierproduktion

Verwertung von Problemabfällen (z.B. aus Fettabscheidern)

Zusätzlich großes Potential durch den Anbau von Biomasse auf marginalen Böden (= > Bindung von CO₂ und gleichzeitig Herstellung von erneuerbarem Kraftstoff)

NEXXOIL ist günstiger & hochwertiger

	NEXXOIL	HVO	Abfallbasierte Technologien	E-Fuels
Input	Verarbeitet Abfallstoffe (keine hohe Reinheit erforderlich)	Hohe Anforderung an Reinheit der Rohstoffe	Biomasse wird zu Kraftstoff verarbeitet	Strom aus Wind- & Sonnenenergie
Endprodukt	Öl hoher Qualität und Energiedichte (für viele Anwendungen nutzbar)	Öl hoher Qualität, jedoch schlechteren Spezifikationen als NEXXOIL	Minderwertiges Pyrolyseöl	hochwertiges, jedoch nicht konkurrenzfähiges Öl
Effizienz	Hoch	Hoch	Niedrig	Niedrig
Prozess	Einfach & gut beherrschbar	Logistische Probleme	Simpel	Hoher Einsatz von Wasserstoff / benötigt Strom aus erneuerbaren Energien
Herstellkosten*	0,9-1,0€ / l	1,1-1,2€ / l	1,3 - 2,0€ / l	1,7 - 2,9€ / l

Einmalige Zahlung & Lizenzmodell

EINMALIGER VERKAUF

€9,6M / Anlage

Einkaufspreis: €8M/Anlage

Anlagenkäufer erhalten das
eingesetzte Kapital in unserer
Modellrechnung innerhalb von 4-5
Jahren zurück



LIZENZMODELL

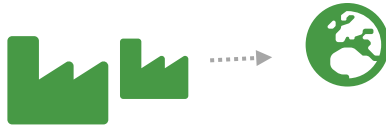
€50 / Tonne Endprodukt

Bei geplanter Anlagengröße
€250.000 Lizenzeinnahmen pro Jahr
pro Anlage

Wachstum durch Inbound & Outbound

OUTBOUND

>400 Kunden im
Entsorgungsbereich
(DE)



Wir starten mit mittelständischen Versorgern & Produktionsunternehmen in DE, bevor wir die weltweite Lizenzierung beginnen.

INBOUND



Bereits Auftragsanfragen von potenziellen Kunden aufgrund Aktivitäten von Prof. Willner

MULTIPLIKATOREN



Mitgliedschaften in Verbänden



Verhandlungen mit Vertriebspartnern für Südostasien sind bereits im Prozess

Solides Fundament für unser Wachstum

PARTNERSCHAFTEN

Unterschriebene LOI, potentieller Umsatz mit den Vertragspartnern in den nächsten drei Jahren ca. EUR 80 Mio.

READI FÜR ALTÖL UND -FETT

Prozessentwicklung abgeschlossen

READI FÜR FESTE ROHMATERIALIEN

Entwickelt im Labormaßstab, zügige Entwicklung für diverse Rohstoffe möglich.

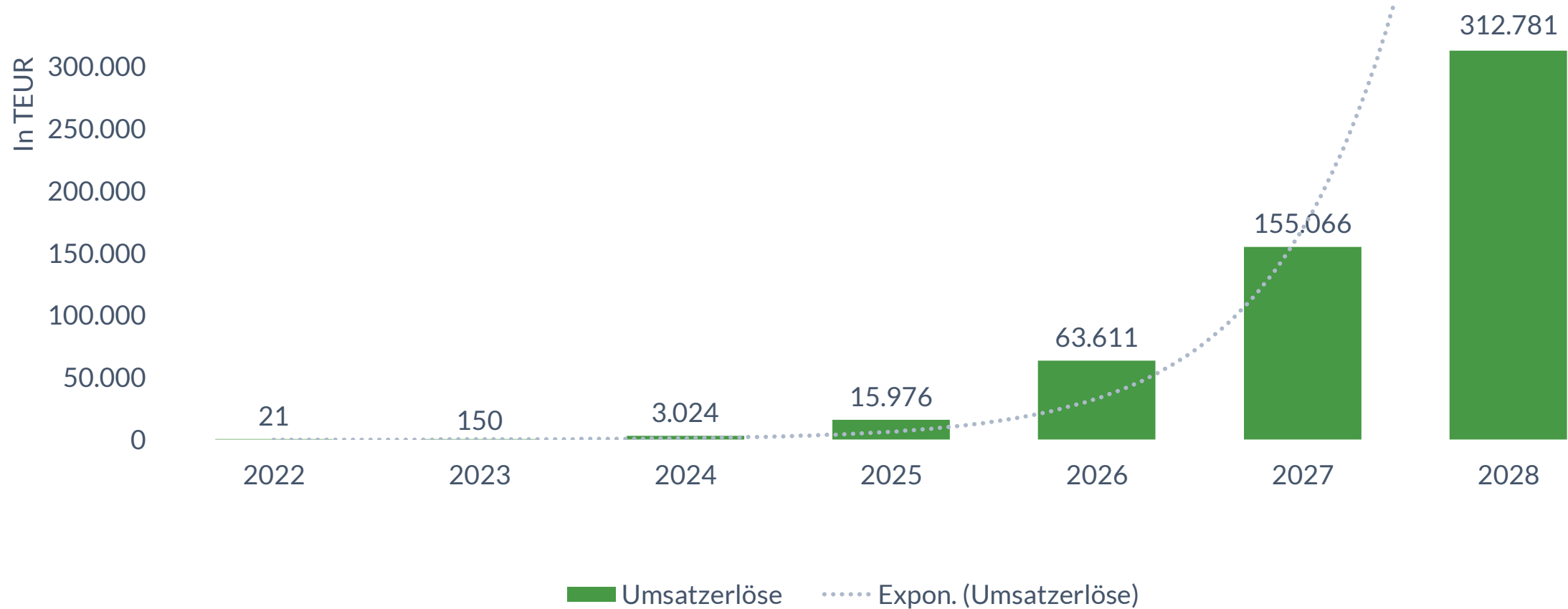
PATENTE

Technologie geschützt über Patente in Europa, USA, Kanada, Brasilien, Indien, Australien.

“ES GIBT DERZEIT KEIN VERGLEICHBARES ANGEBOT AM MARKT”

Kommentar eines potentiellen Partners

Starkes Wachstum nach Investitionsphase



Keine Berücksichtigung von Subventionen. Potenzial von bis zu 50% der kommerziellen Demonstrationsanlage
(Sh. <https://www.pnoconsultants.com/de/foerdermittel/regenerative-kraftstoffe>)

Keine Berücksichtigung von Lizenzeinnahmen (Lizenzierung Technologie z. B. an Partner in den USA)

Starkes Wachstum nach Investitionsphase

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Absatzplan							
Modul READi 1000 to			2				
Modul READi 2500 to				4	18	30	50
Modul READi 10000 to				1	3	8	16
Modul Hydrierung 5000 to						2	5
Lizenz Erlöse (in TEUR)				100	1.100	4.850	12.600
Umsatz (in TEUR)	20	150	3.024	15.976	63.611	155.086	312.781
Hauptkosten							
Materialaufwand (in TEUR)		0	-2.520	-13.230	-52.093	-125.197	-250.151
Personalaufwand (in TEUR)	-387	-820	-1.385	-2.139	-3.461	-4.645	-4.877
Personal (in FTE)		9	15	22	34	44	44
EBIT/DA (in TEUR)	-786	-1.140	-1.164	-2.871	4.226	15.014	36.348

Erfahrenes Management Team



THORSTEN DUNKER

MD & CEO

>30 Jahre unternehmerische
Erfahrung

>20 Jahre GF der BioMedion
GmbH

Aufsichtsrat Lurch AG



GEORG SCHLINGENSIEPEN

MD & CFO

>30 Jahre unternehmerische
Erfahrung

Seit 2010 geschäftsführender
Gesellschafter der Nexxoil
GmbH



Unterstützt von starken Beratern



**PROF. DR.-ING.
THOMAS WILLNER**

Co-Founder

Erfinder der READi-Technologie

Vorsitzender vom Dechema-
Ausschuss „Alternative
Kraftstoffe“

Politikberater

zahlreiche Veröffentlichungen:
<https://nexxoil.com/publications>



**DR. WOLFGANG
BRYSCH**

Co-Founder

Serial Entrepreneur & Gründer

u.a. in den Bereichen Pharma,
Kosmetik, Nahrungsergänzung



HOLGER DUNKER

Investor

CFO bei Thimm (einem
führenden Unternehmen der
Verpackungsindustrie)



Und einem jungen Team mit Industrie-Erfahrung



PATRICK BIEDINGER

Verfahreningenieur, M.Sc.



STEVEN DOSZ

Verfahreningenieur, B.Sc.



BASSAM HAITHM

Verfahreningenieur, M.Sc.



YASIN INCEDAG

Verfahreningenieur, M.Sc.



SVENJA ISERLOTH

Verfahreningenieur, M.Sc.



ALEXANDER KAMMANN

Projektingenieur, MSc



ONUR DEMIRKAYA

Verfahreningenieur, M.Sc.



WOLF LIMBURG

Verfahreningenieur, M.Sc.

Wir haben alle Meilensteine für 2022 erreicht



**ERFOLGREICHES
SERIES-A FUNDING**



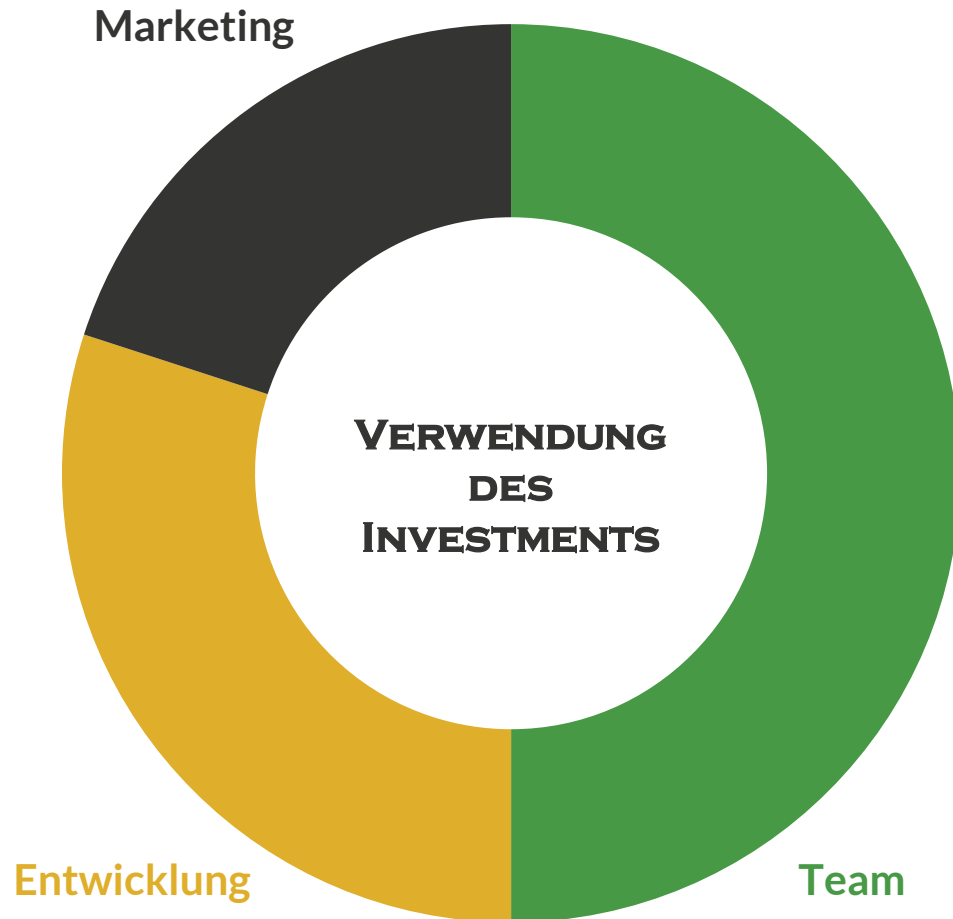
**VERGRÖSSERUNG DES
TEAMS**



FERTIGSTELLUNG DER PILOTANLAGE

**...UND ERFOLGREICHE PRODUKTION ERSTER
KLEINERER MENGEN. BISHER KEINE
ÜBERRASCHENDEN HERAUSFORDERUNGEN.**

Attraktive Investitionskondition Series B



€2,0M

Investment bei einer €12M pre-money Bewertung

€4M wurden von den Gründern bereits in das Unternehmen investiert, etwa 1,6M in Series A. Hinzu kommen €16M an öffentlichen Mitteln.

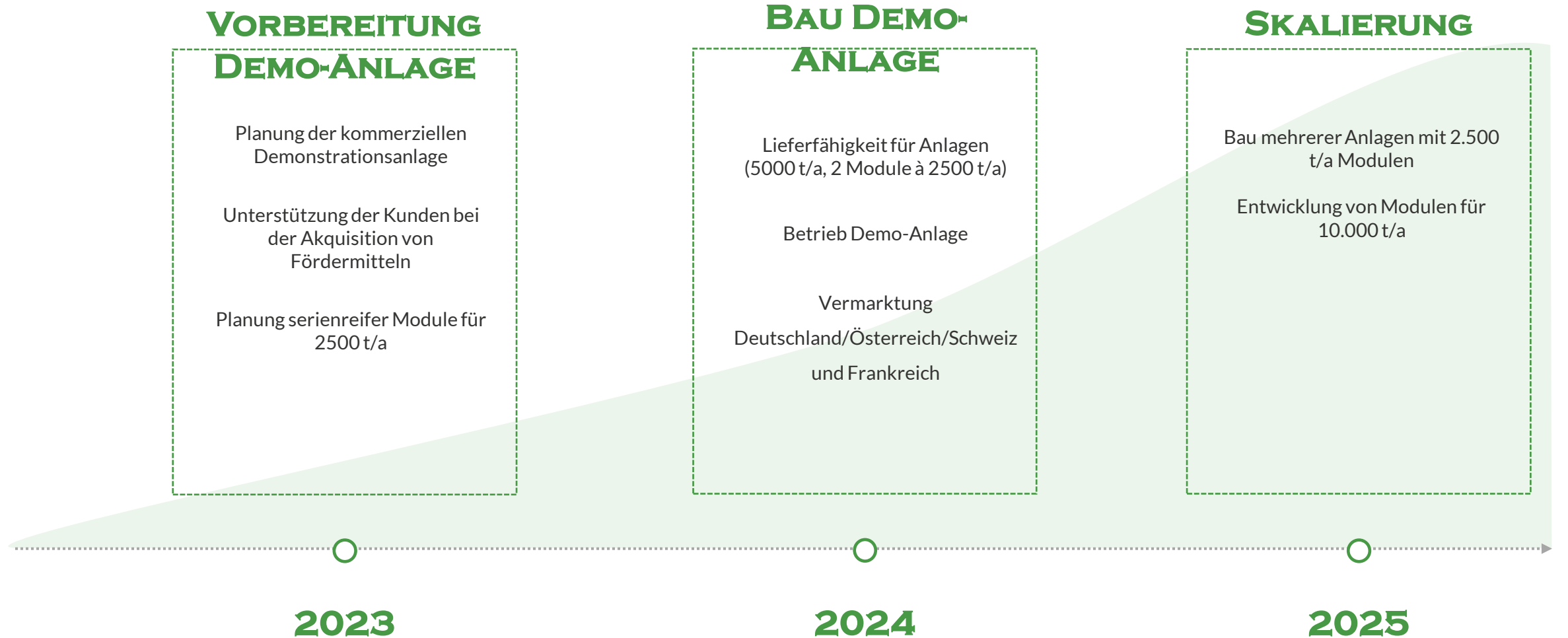
Investment Meilensteine



EXIT-SZENARIO

Wir streben den Verkauf des Unternehmens an einen strategischen Investor innerhalb der nächsten vier Jahre an. Interessenten z. B. Anlagenbauer, große Entsorgungsunternehmen, Mineralölunternehmen.

Pilotierung & Skalierung der Technologie





Let's change fuel technologies together

Thorsten Dunker

E-Mail: thorsten.dunker@nexxoil.com

Telefon: 0157-38397841

<https://nexxoil.com/investoren>



Quellen & Zusatzmaterial

Nach Abschluss einer Geheimhaltungsvereinbarung lassen wir Ihnen gerne unseren Businessplan zukommen, in dem wir detailliert auf Quellen für unsere Angaben verweisen. Hier nur eine kleine Auswahl:

[Greenea Horizon 2030 - Which investments will see the light in the biofuel industry - Greenea](#)

Ausbau der Treibhausgasminderungsquote:

<https://www.bmu.de/media/beschlossene-anpassungen-der-treibhausgasminderungsquote-thg-quote>

Kraftstoffverbrauch in Deutschland z.B. bei FNR:

<https://mediathek.fnr.de/biokraftstoffe-in-deutschland.html>

Ungelöste Probleme beim Ausbau des Stromnetzes:

<https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/energiewende-stromtrassen-verteilernetze-deutschlands-probleme-beim-netzausbau/20827146.html>

Veröffentlichungen Prof. Willner:

<https://nexxoil.com/publications>

Patentsituation

	Thermochemische Umwandlung von Biomasse	Verfahren zur Bioraffinerie	Verfahren zur Spaltung hochmolekularer organischer Abfälle	Verfahren zur thermischen Umwandlung von heteroatomhaltigen Rohölen in heteroatomarme Leicht- und Mittelöle
Internationales Anmeldedatum	22.06.2010	22.06.2010	03.03.2011	19.06.2013
Deutschland (Prio)	+	o	+	o
Europa	o	o	-	o
USA	+	+	+	-
China	+	+	+	+
Kanada	+	+	+	+
Brasilien	+	+	+	+
Indien	+	+	+	
Australien	+	+	+	
Israel	+	+	+	

+ : erteilt x : Erteilung angekündigt o : anhängig - : zurückgewiesen