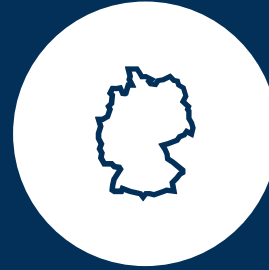


# The Gateway into German Mittelstand Technology Champions

Oktober 2024

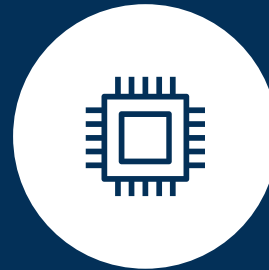
# Elevating Champions



**Wir kennen  
Deutschland.**



**Wir kennen  
Mittelstand.**



**Wir kennen  
Technologie.**

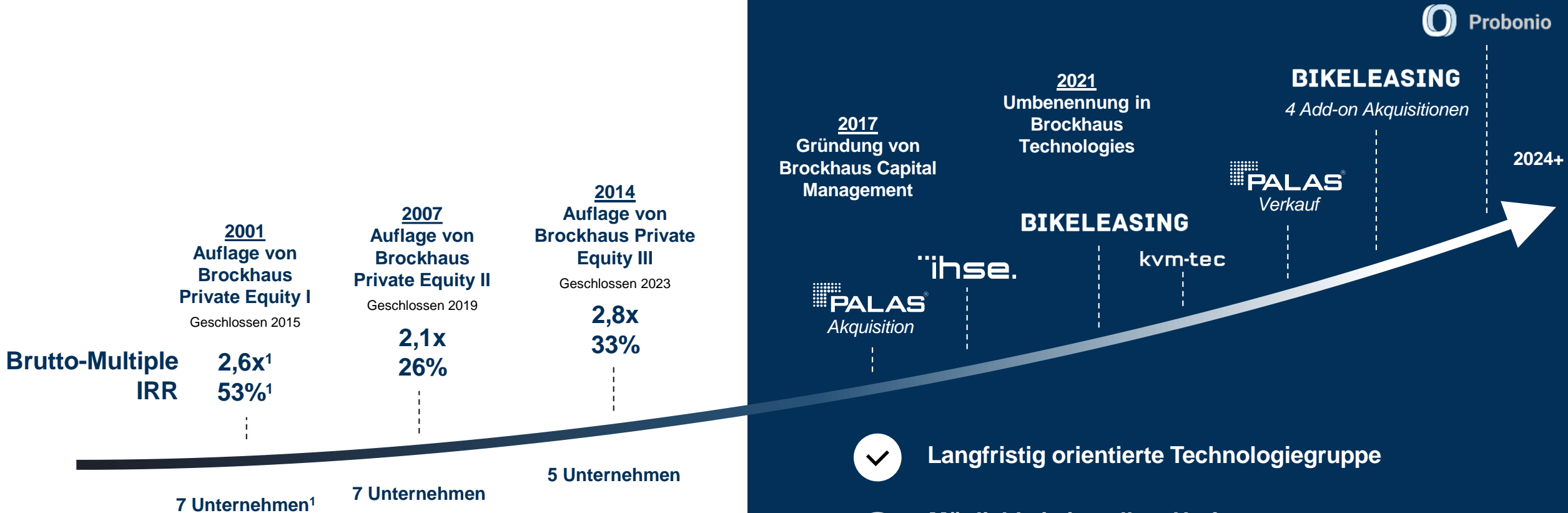


**Wir erwerben  
Champions.**

# Aufbau einer der führenden Technologiegruppen Deutschlands



# >20 Jahre Erfolgsbilanz mit starken Renditen für Investoren



- ✓ Langfristig orientierte Technologiegruppe
- ✓ Möglichkeit, in vollem Umfang am Wachstumspotential der Töchter zu partizipieren
- ✓ Nachhaltig profitables Wachstum und Reinvestition von Cashflows

# Brockhaus Technologies auf einen Blick

Gegründet

**2017**

Unternehmen

**BIKELEASING.DE**

**ihse.**

Umsatzerlöse 2023

**€187 Mio.**

Hauptsitz

**Frankfurt**

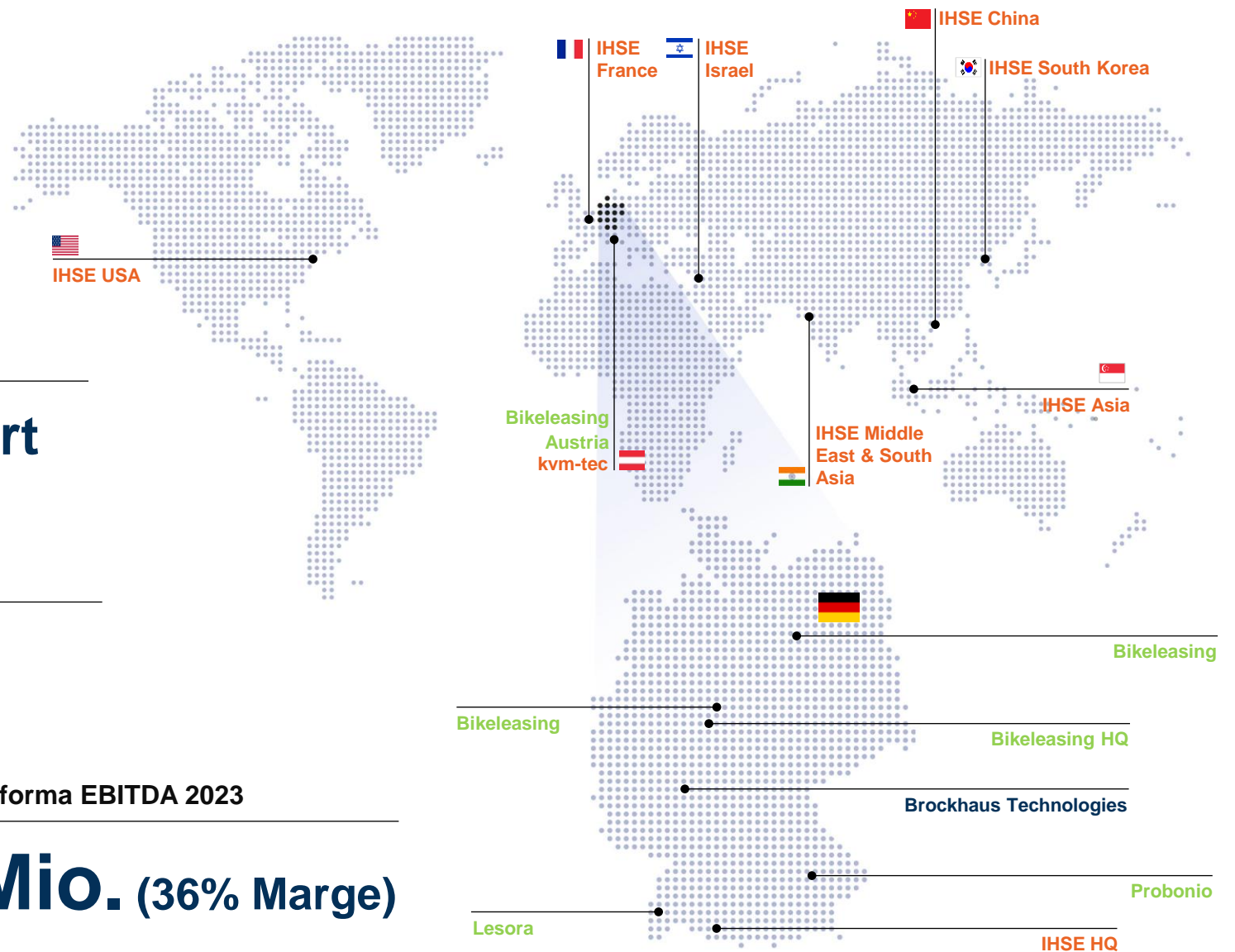
Deutschland

Mitarbeiter

**~470**

Bereinigtes pro-forma EBITDA 2023

**€ 67 Mio. (36% Marge)**



# Außergewöhnliches Team mit direkter Incentivierung, Shareholder Value nachhaltig zu steigern

## Brockhaus Technologies Team

Besitz von ~24%  
der ausstehenden  
BKHT-Aktien



**Marco Brockhaus**  
Gründer / CEO  
Vorstand



**Dr. Marcel Wilhelm**  
COO / Legal Counsel  
Vorstand



**Paul Göhring**  
Acquisitions



**Harald Henning**  
Finance



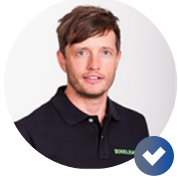
**Yannick Moyles-Johnson**  
Operations

EXECUTIVE COMMITTEE

## Management der Tochter- unternehmen

Besitz von ~7%  
der ausstehenden  
BKHT-Aktien

BIKELEASING.DE



**Bastian Krause**  
Co-CEO



**Paul Sinizin**  
Co-CEO



**Stephan Garabet**  
CFO



**Michael Marezke**  
CTO

ihse.



**Michael Spatny**  
CEO



**Thomas Schulz**  
CFO

## Aufsichtsrat

Besitz von <1% der  
ausstehenden  
BKHT-Aktien



**Dr. Othmar Belker**  
Chairman



**Michael Schuster**  
Vice-Chairman



**Martin Bestmann**  
Member



**Dr. Nathalie Krebs**  
Member



**Prof. Dr. Christoph Hütten**  
Member



**Matthias Memminger**  
Member

# KPIs nach Segmenten (H1 2024)

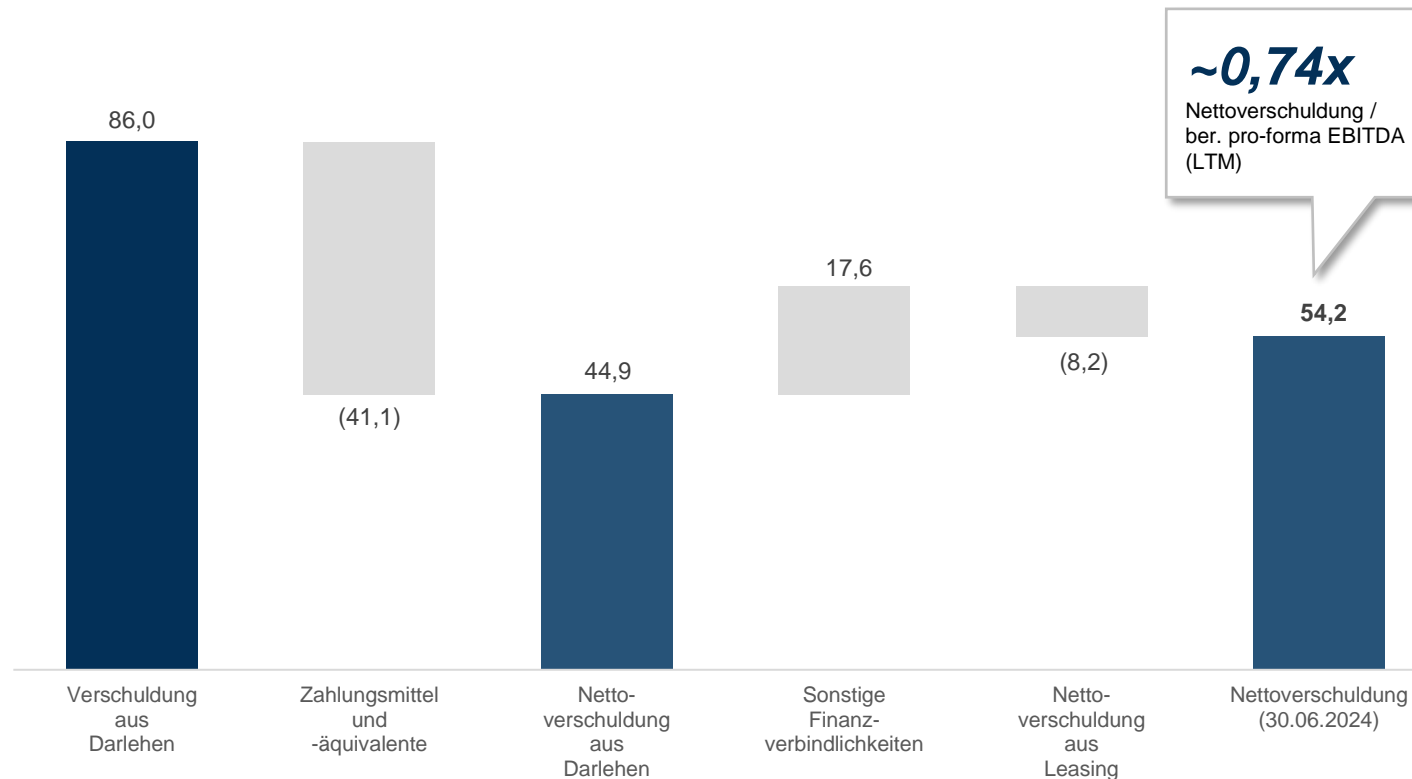
| (in € Tsd.)             | HR Benefit & Mobility Platform |                   | Security Technologies |         | Zentrale Funktionen und Konsolidierung |         | Konzern |                   |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------|---------|--|---------|---------|-------------------|
|                         | H1 2024                        | Pro forma H1 2023 | H1 2024               | H1 2023 | H1 2024                                | H1 2023 | H1 2024 | Pro forma H1 2023 |
| Umsatzerlöse            | 94.732                         | 66.355            | 14.277                | 17.716  | -                                      | -       | 109.009 | 84.071            |
| Umsatzwachstum          | 42,8%                          |                   | (19,4%)               |         |  |         | 29,7%   |                   |
| Rohertrag               | 60.862                         | 43.926            | 10.143                | 13.066  | 207                                    | 177     | 71.212  | 57.169            |
| Rohertragsmarge         | 64,2%                          | 66,2%             | 71,0%                 | 73,8%   |  |         | 65,3%   | 68,0%             |
| Bereinigtes EBITDA      | 40.632                         | 31.387            | 374                   | 3.526   | (3.239)                                | (3.205) | 37.767  | 31.708            |
| Bereinigte EBITDA-Marge | 42,9%                          | 47,3%             | 2,6%                  | 19,9%   |  |         | 34,6%   | 37,7%             |
| Bereinigtes EBIT        | 39.225                         | 30.064            | (412)                 | 2.846   | (3.297)                                | (3.266) | 35.516  | 29.645            |
| Bereinigte EBIT-Marge   | 41,4%                          | 45,3%             | (2,9%)                | 16,1%   |  |         | 32,6%   | 35,3%             |

**Zahlungsmittel und -äquivalente in Höhe von € 41 Mio. per Ende Juni 2024**

# Konstanter Net Leverage deutlich unter Zielwert

## Berechnung der Nettoverschuldung per H1 2024

(€ Mio.)



## Highlights



Verfügbare Finanzierungskapazität ermöglicht weiteres Wachstum durch neue Akquisitionen



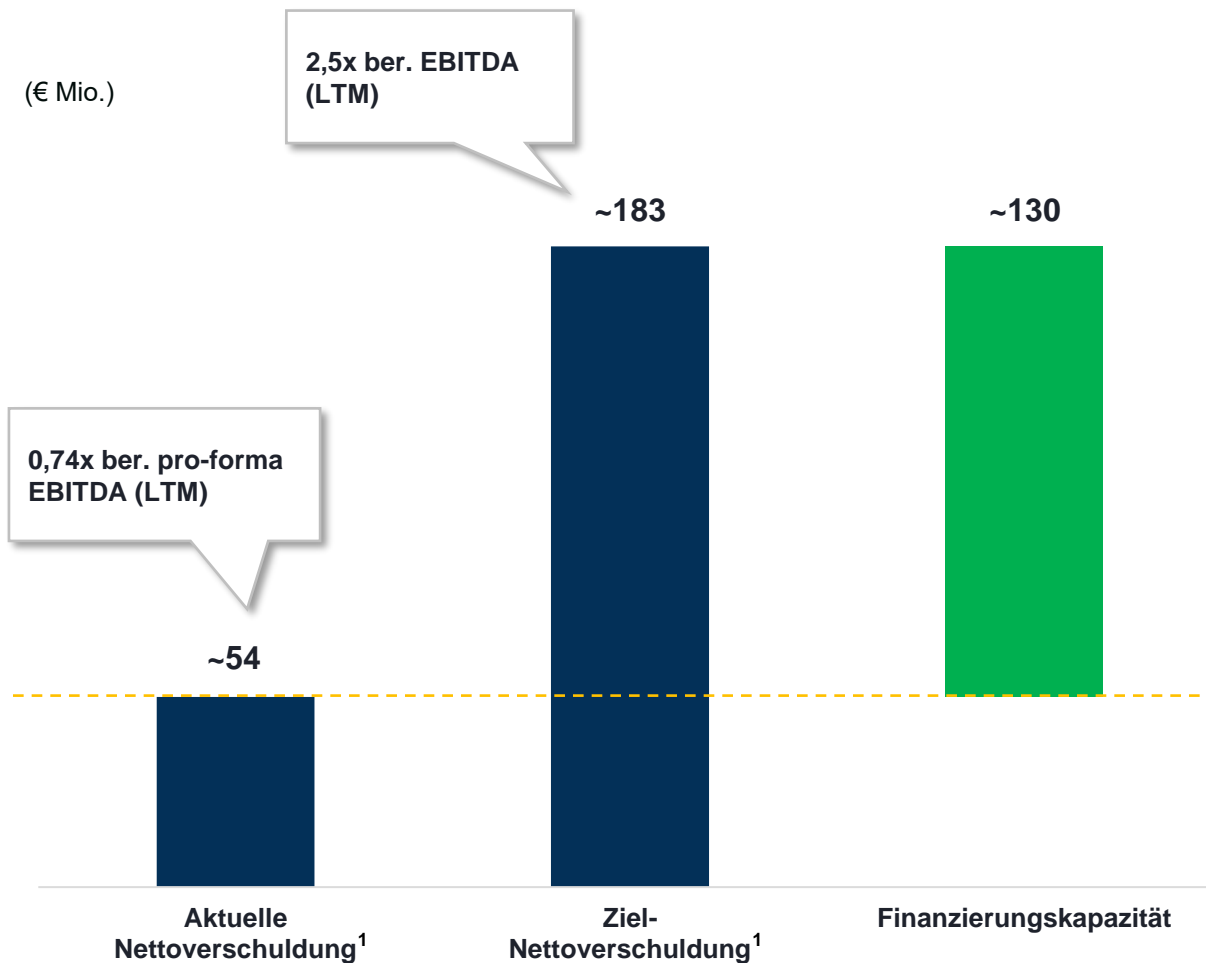
Konservative Nettoverschuldung von ~0,74x ber. pro-forma EBITDA 2023 (Zielwert von ~2,5x)



Hohe Bilanzqualität unterstreicht die Resilienz unseres Unternehmens



# Indikative Beispielrechnung der verfügbaren, nicht-verwässernden Finanzierungskapazität per Ende Juni 2024



# Prognose 2024 der Gruppe

*Auf Kurs beim Aufbau einer der  
führenden Technologiegruppen  
Deutschlands*

Umsatzerlöse € 220 - 240 Mio.

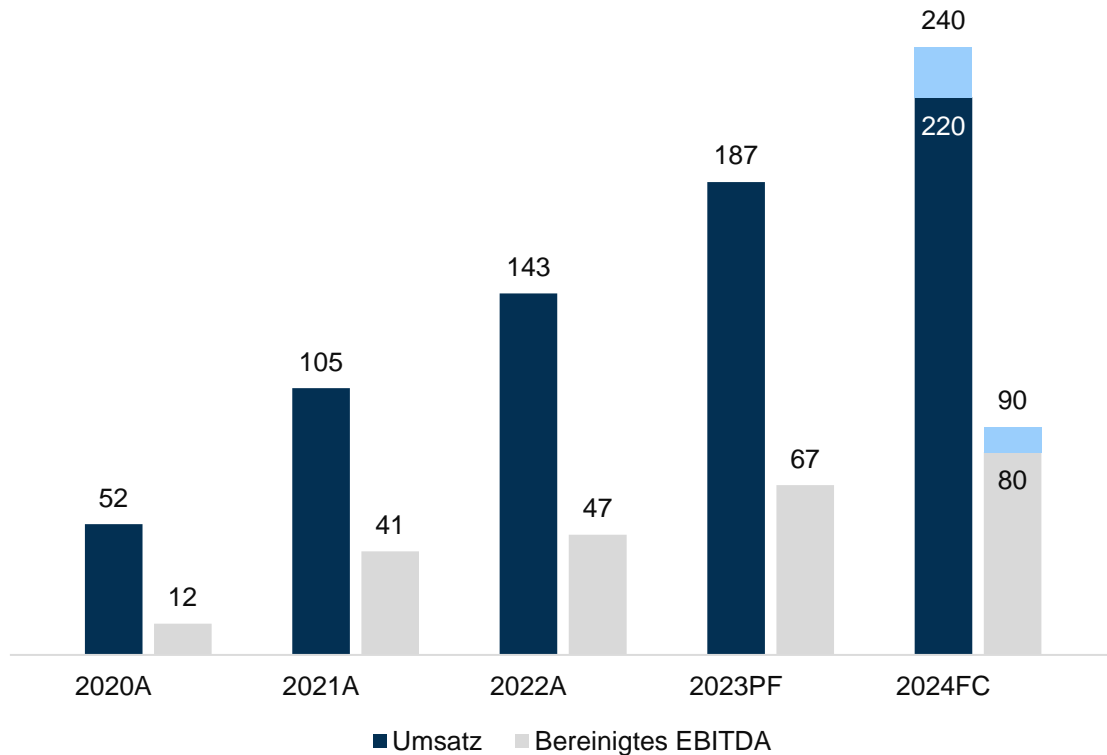
(2023: € 187 Mio. | +18% bis +29%)

Bereinigtes  
EBITDA € 80 - 90 Mio.

(2023: € 62 Mio. | +29% bis +45%)

# Mittelfristausblick 2025

(€ Mio.)



2025  
**€ 290-320 Mio.**  
Umsatzziel

**40%**  
bereinigte EBITDA-  
Marge

**2025E**

# BIKELEASING.DE B2B-FinTech für Mitarbeiter-Benefits

## KPIs FY23

€146 Mio.

Umsatzerlöse

€63 Mio.

Bereinigtes EBITDA<sup>1</sup>

43%

Ber. EBITDA-Marge<sup>1</sup>

~300

Mitarbeiter

## Unternehmensüberblick

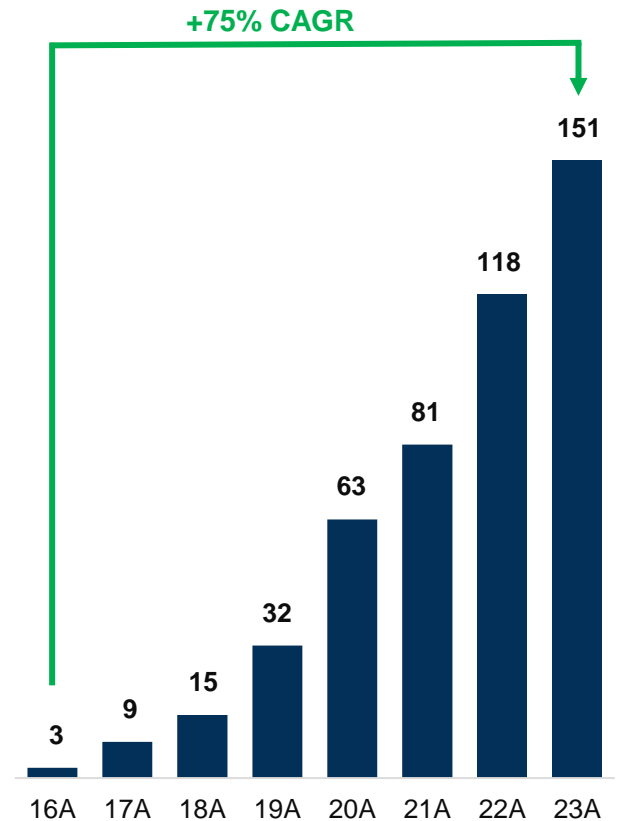
- Bikeleasing als FinTech bietet B2B-Kunden eine führende digitale Plattform für das Leasing von Mitarbeiter-Benefits (aktuell Fahrräder)
- Die Plattform ermöglicht eine hochautomatisierte Verbindung zwischen Einzelhändlern, Arbeitnehmern, Arbeitgebern, Finanzierungsanbietern und Versicherern
- Hauptsächlich transaktionsbasiertes Geschäftsmodell mit Einnahmen pro vermitteltem Leasingobjekt
- Brockhaus Technologies Anteil: 52%

## Diversifizierter Kundenstamm (ausgewählt)



## Starke Plattform-Performance

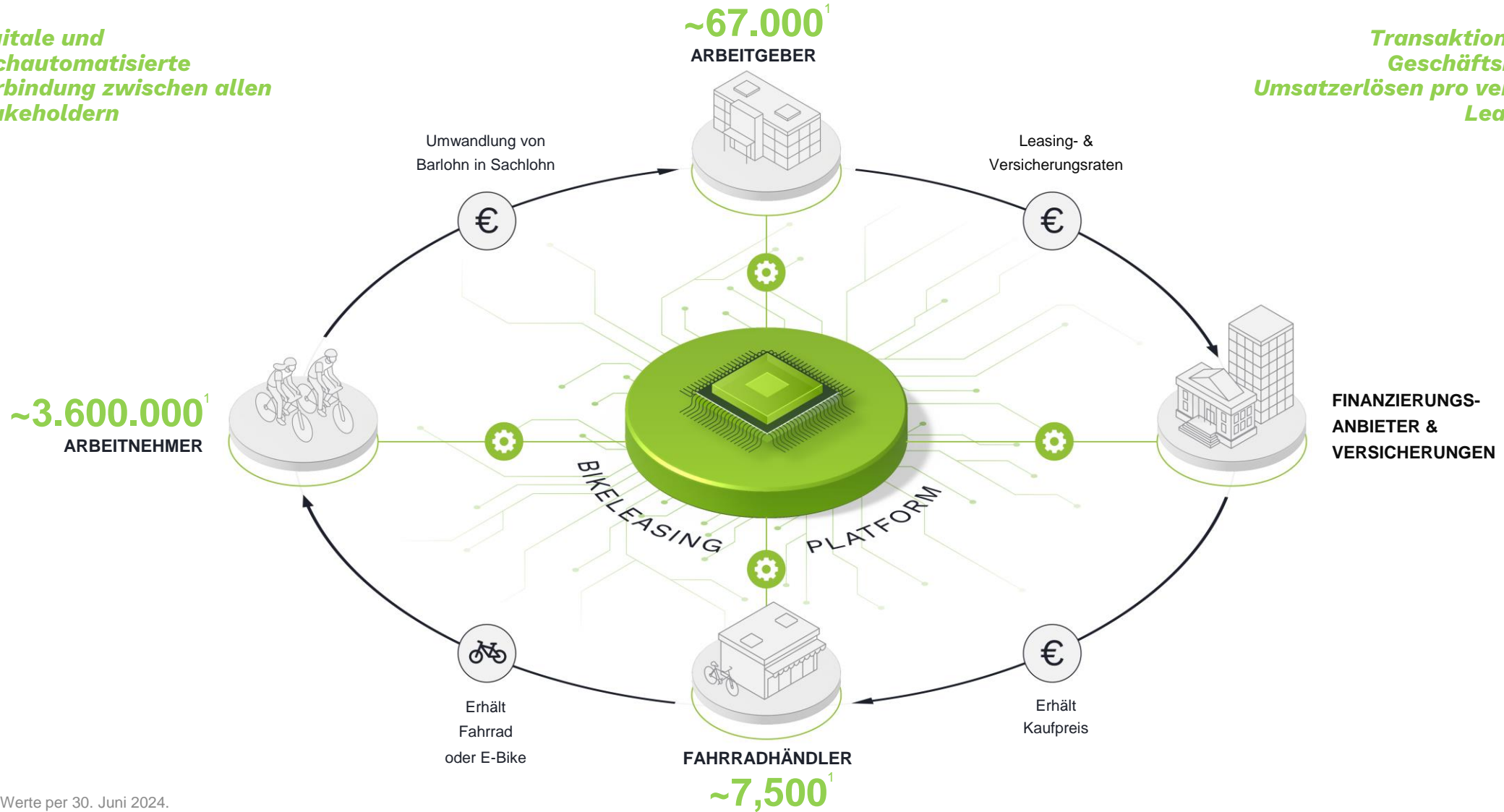
in tausend neuen Leasing-Objekten



# Geschäftsmodell Visualisierung

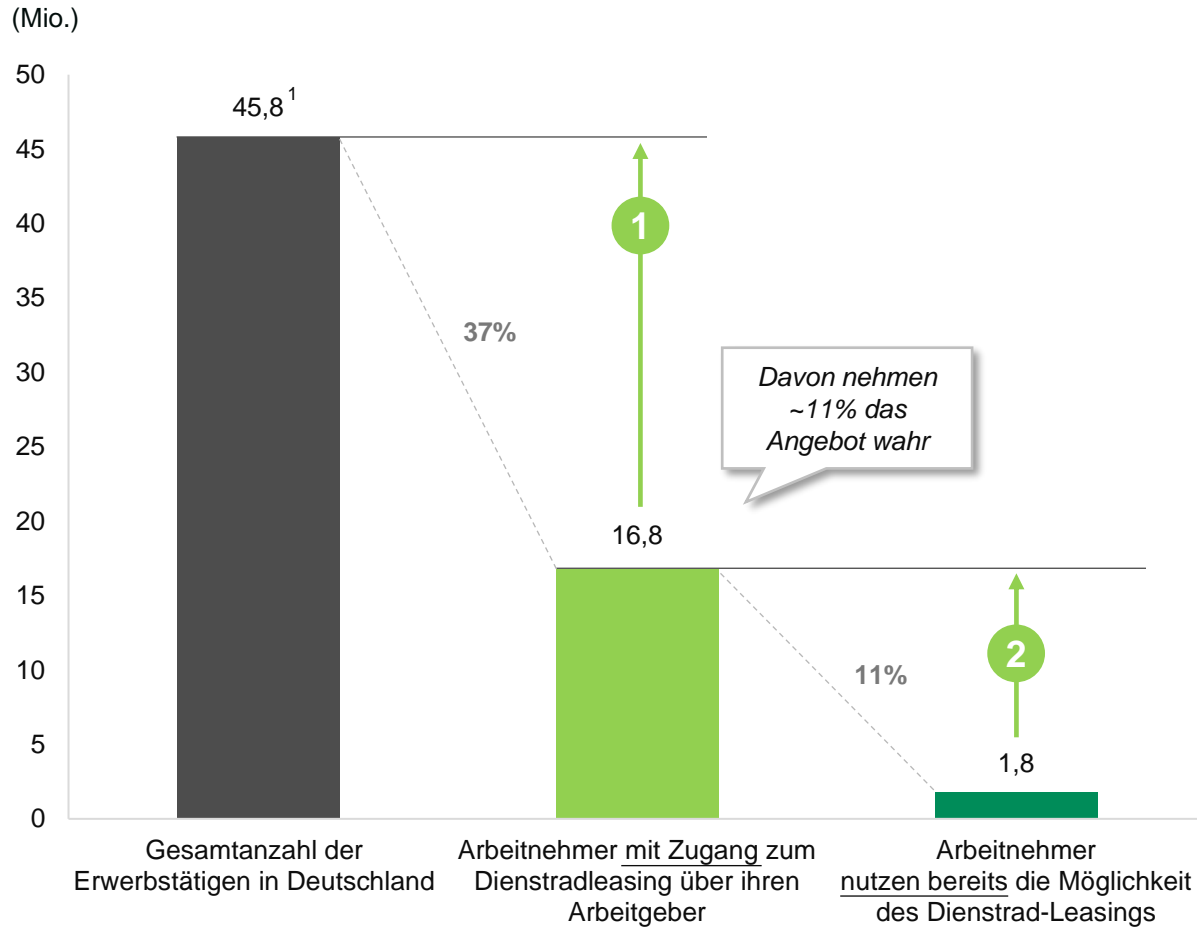
*Digitale und hochautomatisierte Verbindung zwischen allen Stakeholdern*

*Transaktionsbasiertes Geschäftsmodell mit Umsatzerlösen pro vermitteltem Leasingobjekt*



1. Werte per 30. Juni 2024.

# Signifikantes Potenzial im deutschen Markt



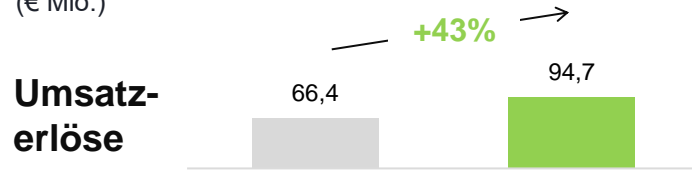
## Strategischer Fokus gestützt durch Marktdaten

- Marktdurchdringung**  
 Erhöhung der Anzahl von Unternehmen auf der Bikeleasing-Plattform
- Steigerung der Nutzungsraten**  
 Erhöhung des prozentualen Anteils an Mitarbeitern pro Unternehmen, die die Bikeleasing-Lösung nutzen

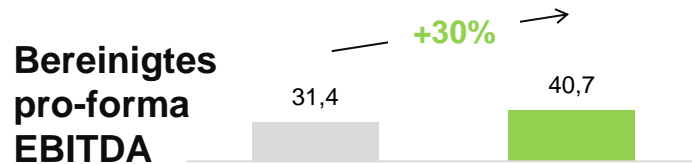
# Weiterhin auf starkem Wachstumskurs

## Finanzkennzahlen H1 2024

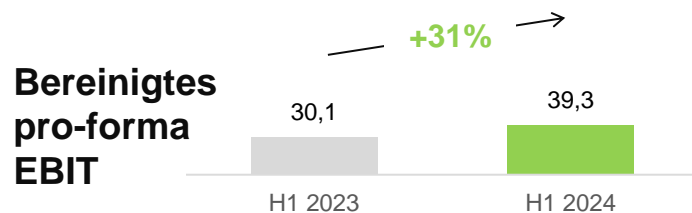
(€ Mio.)



**+2% auf ~81.000**  
vermittelte Fahrräder in H1 2024



**~67.000**  
Unternehmenskunden mit insgesamt  
**~3,6 Millionen**  
angeschlossenen Mitarbeitern



**Rekord Neukundenwachstum**

Stärkstes Neukundenwachstum, das seit Unternehmensgründung in einem ersten Halbjahr realisiert werden konnte

## Operatives Update

## Zukünftige Wachstumstreiber



Ausweitung der Marktdurchdringung durch die kontinuierliche Gewinnung weiterer Unternehmenskunden



Steigerung der Nutzungsrate bei bereits angeschlossenen Unternehmen



Vertriebsstart von Probonio, um der bestehenden Bikeleasing Kundenbasis weitere Mitarbeiter-Benefits anzubieten und diese kontinuierlich zu erweitern



Kontinuierliche Internationalisierung

## Unternehmensüberblick

- Probonio ist ein Software-as-a-Service (SaaS) Anbieter für das Management einer Vielzahl von Mitarbeiter-Benefits
- Über ihre selbst entwickelte Plattform und App können Arbeitgeber ihren Mitarbeitern aktuell bereits mehr als zehn verschiedene Benefits anbieten
- Zu den Benefits gehören, u.a. Sachbezüge (Gutscheine), Essenzuschüsse, Firmenfitness, die Einbindung von Dienstradleasing-Anbietern sowie betriebliche Altersvorsorge

## Strategische Gründe

1. Es besteht die Möglichkeit **Neukunden** mehr Benefits als nur das Leasing von Dienstfahrrädern aus einer Hand anzubieten
2. Nach der Integration wird das erweiterte Benefits-Portfolio den **bestehenden** Bikeleasing-Kunden (~67.000 Unternehmen; 3,6 Millionen Mitarbeiter) angeboten (Upselling)
3. Erhöhung der Durchdringung innerhalb der bestehender Kundenbasis aufgrund einer signifikant höheren Nutzungsrate von Probonio im Vergleich zu Bikeleasing
4. Vereinfachte Internationalisierung, ohne Beschränkung auf Fahrradleasing

## Software-basierte Multi-Benefit-Plattform





# Fortsetzung der Integration von Probonio und Bikeleasing mit geplantem Vertriebsstart in H2

## Exemplarische Übersicht der Integrationsschritte

| Arbeitsschritte      | Beschreibung  | Mai      | Juni | Juli | August | 3-Monats-Status |                    |
|----------------------|---|----------|------|------|--------|-----------------|--------------------|
| Rechtlich            | Harmonisierung von Verträgen und rechtlichen Standards zwischen Bikeleasing und Probonio (z. B. Governance-Systeme, Vertragsstrukturen oder AGBs) | 2 Monate |      |      |        |                 | ✓<br>abgeschlossen |
| Buchhaltung          | Integration von Probonio in die bestehenden Buchhaltungs- und Berichtssysteme von Bikeleasing   | 2 Monate |      |      |        |                 | ✓<br>abgeschlossen |
| Vertriebs-Schulung   | Schulung des Vertriebsteams von Bikeleasing auf Probonio und umgekehrt, Schulung des Vertriebsteams von Probonio auf Bikeleasing als Produkt      | 3 Monate |      |      |        |                 | ✓<br>abgeschlossen |
| Software Integration | Harmonisierung der Softwaresysteme zwischen Bikeleasing und Probonio  | 3 Monate |      |      | ...    |                 | ...<br>fortlaufend |
| Platform Integration | Integration beider technischer Plattformen und der zugrunde liegenden IT-Infrastruktur für ein optimales Kundenerlebnis                           | 3 Monate |      |      | ...    |                 | ...<br>fortlaufend |

### Vertriebsstart

Gezielte Vertriebsstrategie für Unternehmenskunden von Bikeleasing, unterstützt durch gezielte Marketingkampagnen

- Für 2024 ist aufgrund des Fortschritts im Jahresverlauf sowie einmaliger Integrations-/ Roll-out-Kosten noch mit keinem Ergebnisbeitrag zu rechnen
- Basierend auf einer ersten Pilotkundenumfrage in Q2 wird für 2025 ein Ertragsbeitrag im mittleren einstelligen EBITDA-Bereich erwartet

## KPIs FY23

€40 Mio.

Umsatzerlöse

€11 Mio.

Bereinigtes EBITDA

27%

Ber. EBITDA-Marge

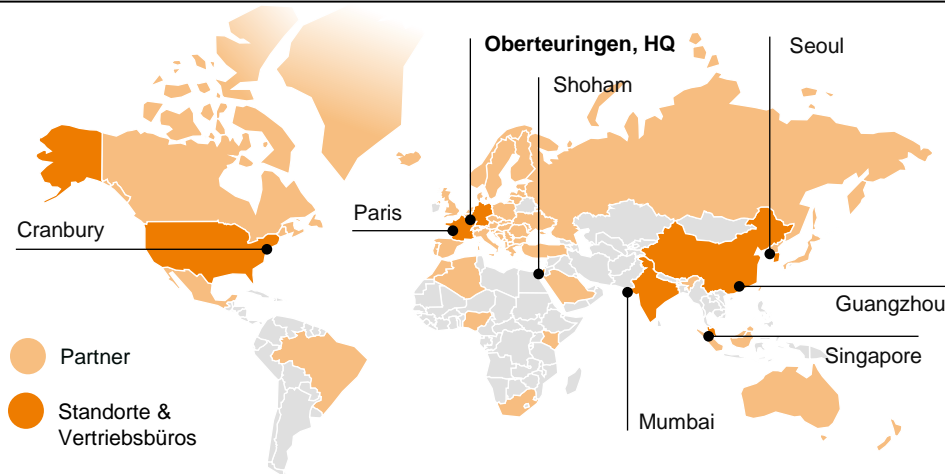
~150

Mitarbeiter

## Unternehmensüberblick

- KVM-Technologie (Tastatur, Video und Maus) für hochsichere Datenübertragung mit geringer Latenz in „mission-critical“ Anwendungen
- Strategische Akquisition des KVM-over-IP Herstellers kvm-tec etabliert IHSE als One-Stop-Shop für KVM-Lösungen
- Querschnittstechnologie mit Kunden aus den Bereichen Luftverkehr, Behörden, Gesundheitswesen, Transport, Unterhaltung, Industrie, Automobil, Finanzen und Bildung
- Brockhaus Technologies Anteil: 100%

## Globale Präsenz direkt und über Partner



## Produkte (ausgewählt)

Extender



Switches



Konverter & Zubehör



# Geschäftsmodell Visualisierung

## Die perfekte Ergänzung

Proprietäre KVM-Technologie ermöglicht eine hochperformante und hochsichere Trennung von Arbeitsplätzen und deren jeweiligen Rechnern

**KVM-Switch**  
Ermöglicht den Zugriff von jedem Arbeitsplatz auf jeden Computer, wobei jedes Signal seinen dedizierten Pfad mit immer garantierter Bandbreite, Performance und Sicherheit hat

**Video und Tastatur**  
Video- und Eingabesignale sind mit der Konsoleneinheit verbunden

**Extender Konsoleneinheit**  
Dekodiert Video-, Audio- und Datensignale und macht diese dem Nutzer sichtbar

**Extender Rechneinheit**  
Kodiert und sendet Video-, Audio- und Datensignale der Quelle über Netzwerkverkabelung zum Arbeitsplatz

**IP-Extender Rechneinheit**  
Kodiert und sendet Video-, Audio- und Datensignale der Quelle über IP-Netzwerkprotokoll zum Arbeitsplatz

**IP-Netzwerk Switch**  
Ermöglicht den Zugriff über IP-Netzwerk von jedem Arbeitsplatz auf jeden Computer

**Video und Tastatur**  
Video- und Eingabesignale sind mit der Konsoleneinheit verbunden

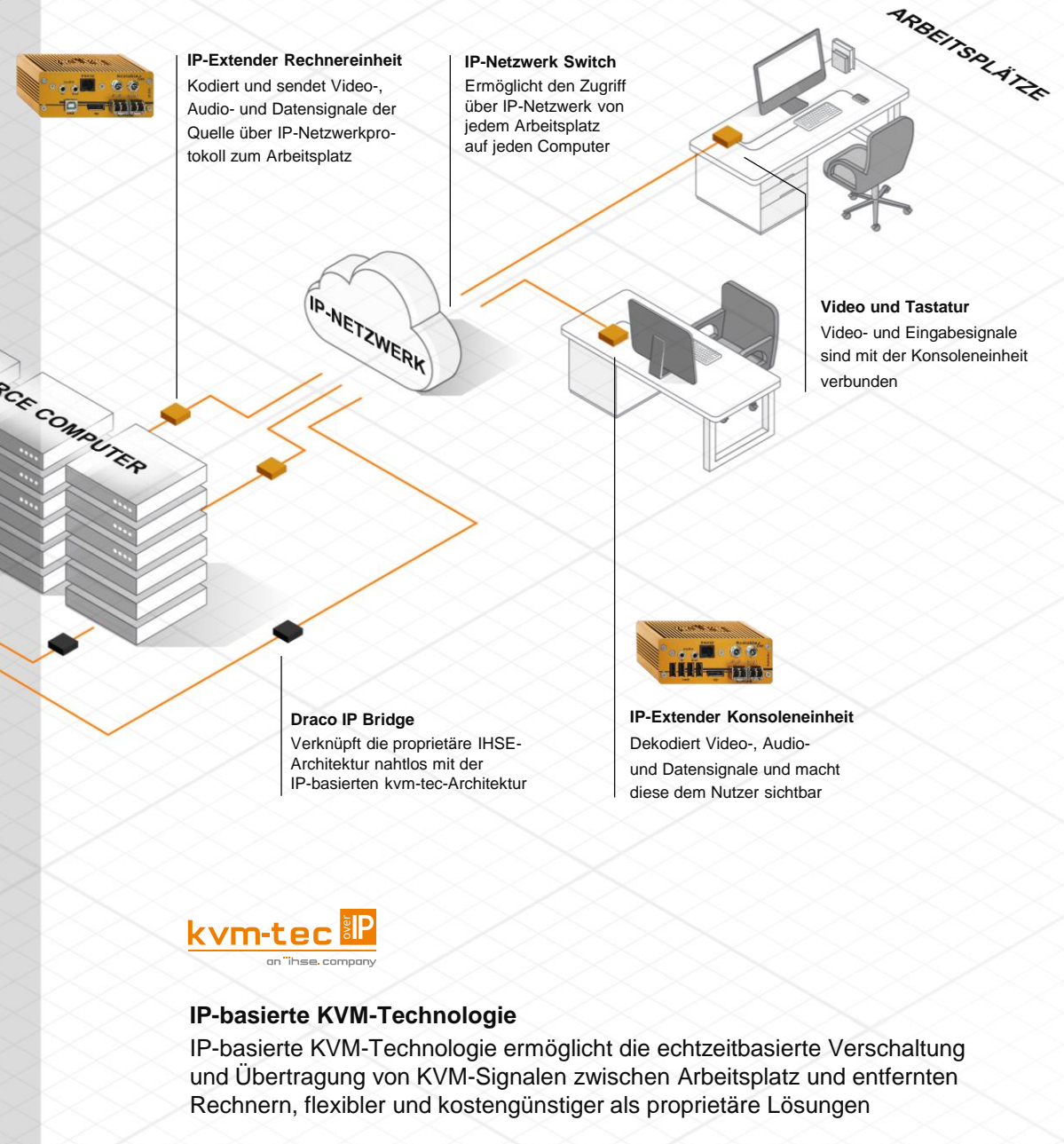
**Draco IP Bridge**  
Verknüpft die proprietäre IHSE-Architektur nahtlos mit der IP-basierten kvm-tec-Architektur

**IP-Extender Konsoleneinheit**  
Dekodiert Video-, Audio- und Datensignale und macht diese dem Nutzer sichtbar

**kvm-tec** over IP  
an ihse. company

## IP-basierte KVM-Technologie

IP-basierte KVM-Technologie ermöglicht die echtzeitbasierte Verschaltung und Übertragung von KVM-Signalen zwischen Arbeitsplatz und entfernten Rechnern, flexibler und kostengünstiger als proprietäre Lösungen



# Starke Position im attraktiven Markt für leistungsstarke Datenübertragung

## Marktsegmentierung



## Eintrittsbarrieren



### Zertifizierungen und Sicherheitsstandards

bieten Zugang zu wichtigen Endmärkten, die für andere Akteure unzugänglich sind



### Hohe Wechselkosten

Hohe anfängliche Einrichtungskosten erhöhen die Kundenbindung und das Cross- / Upselling-Potenzial



### Geistiges Eigentum als zentraler Erfolgsfaktor im Premium-KVM-Markt

Die lange Forschungs- und Entwicklungsgeschichte von IHSE verschafft dem Unternehmen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil

## Wesentliche Sicherheitszertifizierungen und Standards von IHSE

### National Information Assurance Partnership – NIAP PP4



- US-Sicherheitsstandard, der für Projekte mit höchster Sicherheitsanforderung erforderlich ist

### Common Criteria Evaluation Assurance Level – CC EAL 4+

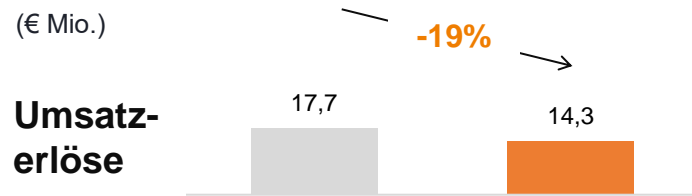


- Europäischer Sicherheitsstandard, relevant für Projekte mit höchster Sicherheitsanforderung

# Starkes Umsatzwachstum in H2 erwartet

## Finanzkennzahlen H1 2024

(€ Mio.)



## Operatives Update

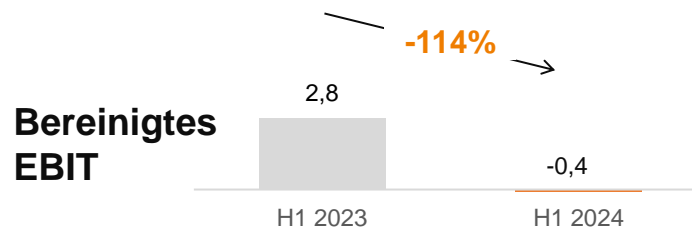
### Sondereffekte belasten Umsatzentwicklung temporär

Geplanter Produktionsumbau in H1 und Projektverzögerungen führen zu Umsatzverschiebungen in H2



### EBITDA-Marge von ~2,6%

deutlich unter dem Niveau des Vorjahres (~20%) aufgrund von Umsatzverlagerung in H2



### Gesunder Auftragsbestand auf hohem Niveau mit ~€ 10 Mio.

Der Wert des Auftragsbestands hat sich im Vergleich zum Jahresbeginn mehr als verdoppelt

## Zukünftige Wachstumstreiber



Fortsetzung der Marktdurchdringung mit proprietären, neuen IP- oder hybriden sowie zertifizierten „secure KVM“ Lösungen



Wachstum in derzeit noch nicht erschlossenen Endmärkten (z. B. Government, Energieversorger, Transport)



Entwicklung von völlig neuen Anwendungen (z. B. Kontrollräume für autonomes Fahren)

# Hohe Wertrealisierung durch Verkauf nach erfolgreicher Weiterentwicklung unter dem Dach von Brockhaus Technologies

## Weiterentwicklung seit Erwerb durch BKHT im Dez. 2018



**Nahezu Verdopplung von Umsatzerlösen (~ € 12 Mio. auf ~ € 21 Mio.), EBITDA (~ € 3 Mio. auf ~ € 7 Mio.) und EBIT (~ € 3 Mio. auf ~ € 6 Mio.) von 2018 bis 2021**



**Erfolgreiche internationale Expansion mit Markteintritt und starker Expansion in Asien**

Gründung von Tochterunternehmen in Hongkong und Shanghai sowie Aufbau eines ~ 10-köpfigen, lokalen Teams



**Aufbau wachstumsfähiger und skalierbarer Strukturen bspw. durch die Erweiterung der Geschäftsleitung**

darunter die Anstellung eines CSOs und CFOs sowie Etablierung eines Beirats bestehend aus Industrieexperten des BKHT-Netzwerks

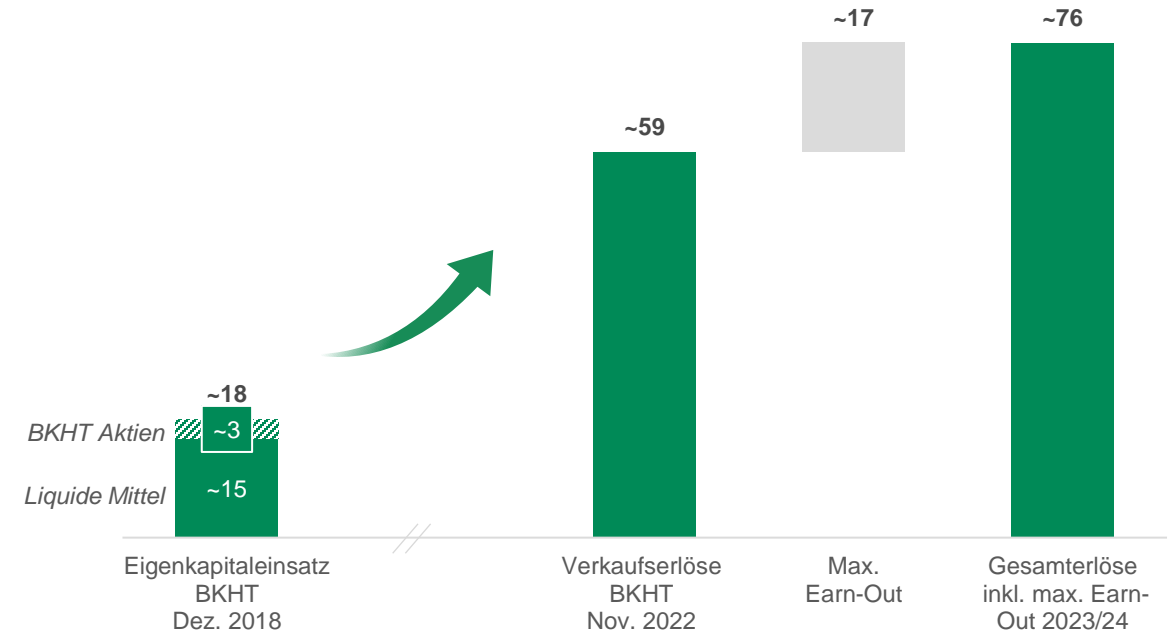


**Umsetzung einer gezielten Wachstumsstrategie in neuen Märkten und Anwendungsbereichen**

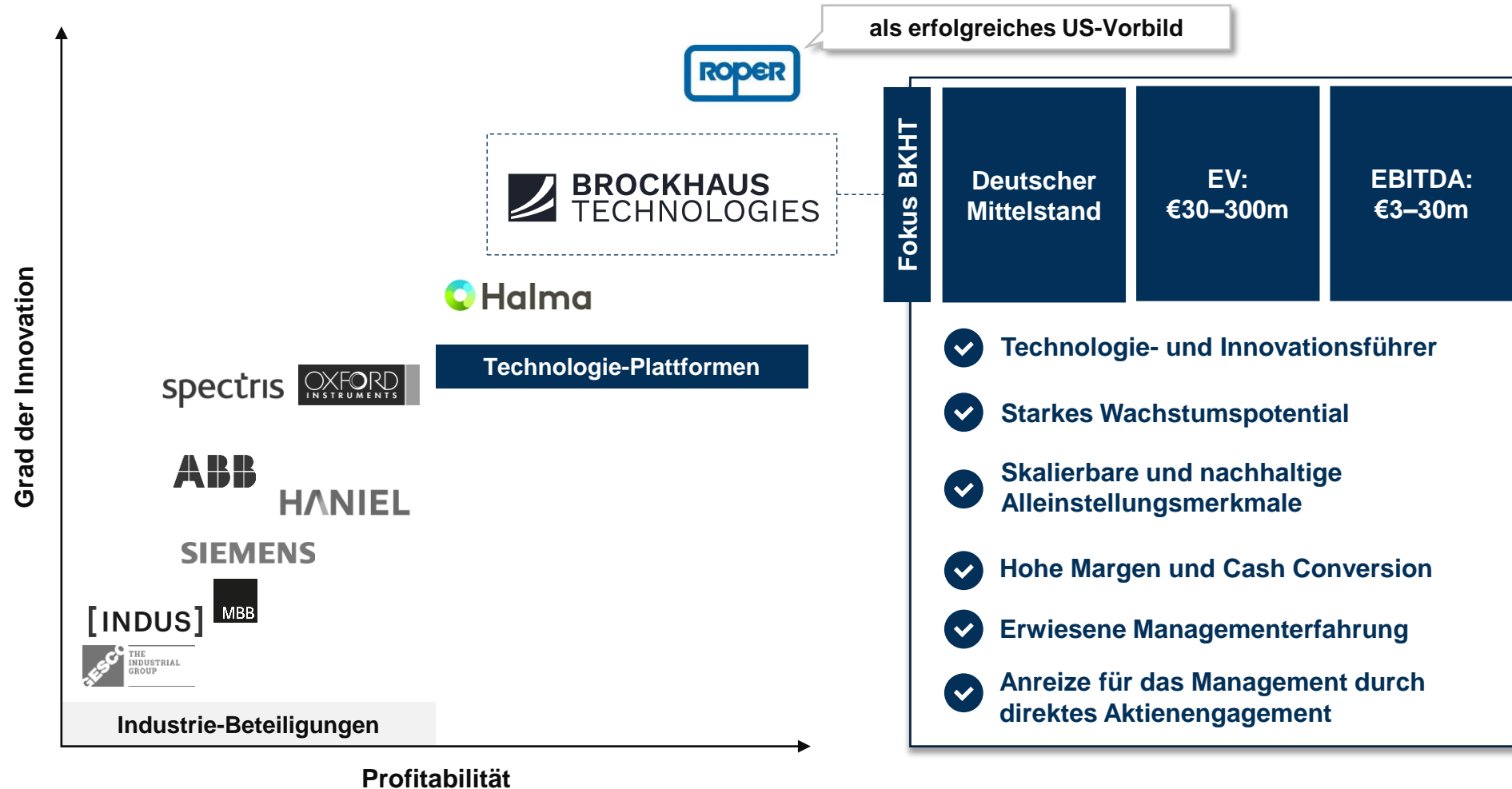
z.B. im unregulierten Markt oder durch die eigens entwickelte Datenplattform für Luftqualität my-atmosphere.net

## Wertrealisierung durch Verkauf von Palas

(€ Mio.)



# Einzigartige Positionierung mit einem bewährten und erfolgreichen Geschäftsmodell



**BROCKHAUS TECHNOLOGIES AG**

Thurn-und-Taxis-Platz 6  
60313 Frankfurt am Main, Germany

Tel.: +49 69 20 43 40 90  
Fax: +49 69 20 43 40 971  
E-Mail: [ir@brockhaus-technologies.com](mailto:ir@brockhaus-technologies.com)  
Web: [www.brockhaus-technologies.com](http://www.brockhaus-technologies.com)

[IR Verteiler](#) | [Newsletter](#) | Folgen Sie uns auf



Vorstand: Marco Brockhaus (Vors.), Dr. Marcel Wilhelm  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Othmar Belker  
Registergericht: Amtsgericht Frankfurt am Main  
Registernummer: HRB 109637  
USt-Identifikationsnummer: DE315485096



# Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich Informationszwecken und ist nicht als Anlageberatung zu verstehen. Es stellt weder ein Angebot zum Kauf oder zur Zeichnung noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder zur Zeichnung von Wertpapieren der Brockhaus Technologies AG ("BKHT") dar und ist auch nicht als solches auszulegen. Es ist nicht als alleinige Grundlage für eine Analyse oder sonstige Bewertung gedacht (und sollte auch nicht als solche verwendet werden). Alle hierin enthaltenen Bewertungen oder Einschätzungen geben unsere persönliche Meinung wieder. Wir weisen Sie darauf hin, dass einige der Informationen auf Aussagen von Dritten beruhen und dass keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Fairness, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit dieser Informationen oder der hierin enthaltenen Meinungen gegeben wird und kein Vertrauen darauf gesetzt werden sollte.

Diese Präsentation enthält bestimmte zukunftsgerichtete Aussagen, die sich auf das Geschäft, die finanzielle Leistung und die Ergebnisse von BKHT und seinen (zukünftigen) Tochtergesellschaften (zusammen die "Brockhaus Technologies") und/oder die Branchen, in denen Brockhaus Technologies tätig ist, beziehen. Zukunftsgerichtete Aussagen beziehen sich auf zukünftige Umstände und Ergebnisse und andere Aussagen, die keine historischen Tatsachen darstellen und manchmal durch die Worte "glaubt", "erwartet", "sagt voraus", "beabsichtigt", "projiziert", "plant", "schätzt", "strebt an", "sieht voraus", "antizipiert", "zielt ab" und ähnliche Ausdrücke gekennzeichnet sind. Bei den in dieser Präsentation enthaltenen zukunftsgerichteten Aussagen, einschließlich potenzieller Transaktionen, Annahmen, Meinungen und Ansichten von Brockhaus Technologies oder aus Drittquellen zitiert, handelt es sich ausschließlich um Meinungen und Prognosen, die unsicher sind und Risiken unterliegen. Die tatsächlichen Ereignisse können aufgrund einer Reihe von Faktoren erheblich von der erwarteten Entwicklung abweichen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Änderungen der allgemeinen wirtschaftlichen Bedingungen, insbesondere der wirtschaftlichen Bedingungen in den Märkten, in denen Brockhaus Technologies tätig ist, Änderungen des Zinsniveaus, Änderungen des Wettbewerbsniveaus, Änderungen von Gesetzen und Vorschriften, Umweltschäden, die möglichen Auswirkungen von Gerichtsverfahren und Klagen sowie die Fähigkeit von Brockhaus Technologies, Synergien aus Akquisitionen zu erzielen. Generell sind die möglichen Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine, des Nahostkonflikts, der anhaltenden Lieferengpässe, der andauernden Energiekrise, der Spannungen im Bankensektor, der Inflation oder der signifikant gestiegenen Zinsen auf das Geschäft von Brockhaus Technologies ungewiss.

Brockhaus Technologies übernimmt keine Garantie dafür, dass die Annahmen, die den zukunftsgerichteten Aussagen in dieser Präsentation zugrunde liegen, fehlerfrei sind. Brockhaus Technologies übernimmt auch keine Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Präsentation geäußerten Meinungen und keine Verpflichtung, die Aussagen in dieser Präsentation zu aktualisieren, um sie an spätere Ereignisse anzupassen. Die zukunftsgerichteten Aussagen in dieser Präsentation beziehen sich ausschließlich auf das Datum dieser Präsentation. Weder die Aushändigung dieser Präsentation noch weitere Erörterungen von Brockhaus Technologies mit den Empfängern dieser Präsentation dürfen unter keinen Umständen zu der Annahme führen, dass sich seit diesem Datum keine Änderungen in den Angelegenheiten von Brockhaus Technologies ergeben haben. Folglich ist Brockhaus Technologies nicht verpflichtet, die Erwartungen oder Einschätzungen der Empfänger zu überprüfen, zu aktualisieren oder zu bestätigen oder Revisionen von zukunftsgerichteten Aussagen zu veröffentlichen, um Ereignisse oder Umstände widerzuspiegeln, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der Präsentation eintreten.

Für Informationen zu den alternativen Leistungskennzahlen verweisen wir auf Seite 94 ff. unseres Geschäftsberichts 2023 und Seite 15 ff. unseres Halbjahresfinanzberichts H1 2024.

Weder Brockhaus Technologies noch seine jeweiligen Vorstandsmitglieder, Direktoren, leitenden Angestellten, Mitarbeiter, verbundenen Unternehmen, Vertreter oder Berater noch irgendeine andere Person übernehmen irgendeine Haftung (durch Fahrlässigkeit oder anderweitig) für Verluste, die sich aus der Verwendung dieser Präsentation oder der darin enthaltenen Aussagen in Bezug auf nicht überprüfte Aussagen Dritter, Aussagen über Zukunftserwartungen und andere zukunftsgerichtete Aussagen oder die Fairness, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der hierin enthaltenen Aussagen ergeben oder anderweitig in Verbindung mit dieser Präsentation entstehen.

Diese Präsentation wird unter der ausdrücklichen Voraussetzung zur Verfügung gestellt, dass sie nicht alle Informationen enthält, die für die Beurteilung des Kaufs von oder der Investition in Wertpapiere von BKHT erforderlich sein könnten. Diese Präsentation ist daher nicht als Grundlage für eine Anlageentscheidung gedacht und stellt keine (ausdrückliche oder stillschweigende) Empfehlung dar, dies zu tun.