

## Mensch und Maschine im Mehrjahresvergleich

Alle Beträge in Mio EUR (soweit nicht anders angegeben)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Umsatz</b>	<b>140,0</b>	<b>160,4</b> +15%	<b>167,1</b> +4,2%	<b>160,9</b> -3,7%	<b>185,4</b> +15%	<b>245,9</b> +33%	<b>244,0</b> -0,8%	<b>266,2</b> +9,1%	<b>320,48</b> +20%	<b>322,31</b> +0,6%
Deutschland	66,9 48%	74,7 46,6%	74,9 44,8%	75,9 47,2%	83,3 44,9%	113,0 45,9%	113,1 46,3%	113,9 42,8%	134,15 41,9%	133,49 41,4%
Ausland	73,1 52%	85,7 53,4%	92,2 55,2%	85,0 52,8%	102,1 55,1%	132,9 54,1%	130,9 53,7%	152,3 57,2%	186,33 58,1%	188,82 58,6%
<b>Rohrertrag</b>	<b>74,7</b>	<b>84,5</b> +13%	<b>91,4</b> +8,2%	<b>94,8</b> +3,7%	<b>103,9</b> +9,6%	<b>127,9</b> +23%	<b>128,0</b> +0,1%	<b>138,4</b> +8,2%	<b>161,14</b> +16%	<b>168,53</b> +4,6%
MuM-Software	36,6 49%	39,6 46,8%	44,7 48,9%	48,9 51,6%	54,3 52,3%	69,7 54,5%	68,9 53,8%	76,1 55,0%	87,48 54,3%	94,95 56,3%
Digitalisierung	38,1 51%	44,9 53,2%	46,7 51,1%	45,9 48,4%	49,6 47,7%	58,2 45,5%	59,1 46,2%	62,3 45,0%	73,66 45,7%	73,59 43,7%
<b>Betriebsergebnis EBITDA</b>	<b>10,9</b>	<b>12,8</b> +18%	<b>15,8</b> +23%	<b>18,0</b> +14%	<b>22,7</b> +26%	<b>36,5</b> +61%*	<b>40,3</b> +10%	<b>44,4</b> +10%	<b>52,67</b> +19%	<b>56,64</b> +7,5%
Operative Umsatzrendite EBITDA	7,8%	8,0%	9,4%	11,2%	12,3%	14,9%	16,5%	16,7%	16,4%	17,6%
<b>Betriebsergebnis EBIT</b>	<b>6,8</b>	<b>8,5</b> +25%	<b>12,5</b> +47%	<b>15,2</b> +22%	<b>19,7</b> +29%	<b>27,2</b> +38%	<b>31,0</b> +14%	<b>34,7</b> +12%	<b>42,63</b> +23%	<b>46,83</b> +10%
Operative Umsatzrendite EBIT	4,9%	5,3%	7,5%	9,5%	10,6%	11,1%	12,7%	13,0%	13,3%	14,5%
<b>Nettoergebnis nach Minderheiten</b>	<b>3,7</b>	<b>3,9</b> +4,0%	<b>6,6</b> +70%	<b>8,5</b> +30%	<b>11,7</b> +37%	<b>16,7</b> +43%	<b>18,7</b> +12%	<b>21,3</b> +14%	<b>26,01</b> +22%	<b>28,87</b> +11%
Netto-Umsatzrendite	2,7%	2,4%	3,9%	5,3%	6,3%	6,8%	7,7%	8,0%	8,1%	9,0%
<b>pro Aktie in EUR</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>	<b>0,40</b>	<b>0,525</b>	<b>0,715</b>	<b>0,99</b>	<b>1,115</b>	<b>1,26</b>	<b>1,55</b>	<b>1,72</b>
<b>Operativer Cashflow</b>	<b>6,3</b>	<b>14,7</b> +134%	<b>14,6</b> -0,1%	<b>15,2</b> +4,0%	<b>15,2</b> +0,2%	<b>26,3</b> +73%*	<b>33,7</b> +28%	<b>36,9</b> +9,4%	<b>39,05</b> +5,8%	<b>50,59</b> +30%
pro Aktie in EUR	0,40	0,91	0,90	0,935	0,93	1,57	2,01	2,18	2,33	3,02
<b>Dividende in EUR</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b> +25%	<b>0,35</b> +40%	<b>0,50</b> +43%	<b>0,65</b> +30%	<b>0,85</b> +31%	<b>1,00</b> +18%	<b>1,20</b> +20%	<b>1,40</b> +17%	<b>1,65</b> +18%
<b>Bilanzsumme</b>	<b>104,2</b>	<b>102,5</b> -2%	<b>100,5</b> -2%	<b>101,8</b> +1%	<b>106,1</b> +4%	<b>159,5</b> +50%*	<b>154,7</b> -3%	<b>160,8</b> +4%	<b>187,45</b> +17%	<b>187,20</b> -0%
<b>Eigenkapital</b>	<b>39,2</b>	<b>39,6</b> +1%	<b>40,6</b> +2%	<b>43,9</b> +8%	<b>51,3</b> +17%	<b>73,5</b> +43%	<b>80,2</b> +9%	<b>92,8</b> +16%	<b>85,75</b> -7,6%	<b>99,76</b> +16%
Eigenkapitalquote	37,7%	38,6%	40,4%	43,1%	48,3%	46,1%	51,8%	57,7%	45,7%	53,3%
<b>Anzahl Aktien in Mio Stück</b>	<b>15,439</b>	<b>16,127</b> +4,5%	<b>16,306</b> +1,1%	<b>16,281</b> -0,2%	<b>16,351</b> +0,4%	<b>16,820</b> +2,9%	<b>16,783</b> -0,2%	<b>16,897</b> +0,7%	<b>16,769</b> -0,8%	<b>16,773</b> +0,0%
<b>Mitarbeiterzahl (Vollzeitaquivalent)</b>	<b>718</b>	<b>731</b> +1,8%	<b>759</b> +3,8%	<b>784</b> +3,3%	<b>821</b> +4,7%	<b>946</b> +15%	<b>948</b> +0,2%	<b>979</b> +3,3%	<b>1.031</b> +5,3%	<b>1.056</b> +2,4%

\* Jahresvergleich 2019/18 durch Erstanwendung von IFRS16 verzerrt

## Inhalt

<b>Konzern-Lagebericht</b>	2
Geschäftsverlauf 2023	22
Konzern-GuV	27
Konzern-Bilanz	28
Konzern-Kapitalflussrechnung	29
Konzern-Eigenkapital	29
<b>Konzern-Anhang</b>	30
Segmentberichterstattung	30
Bestätigungsvermerk	65
Bericht des Verwaltungsrats	70
Adressen	72

**Liebe Leserin, lieber Leser,**

Im Geschäftsjahr 2023 hat MuM durch ein starkes Q1 mit viel Handelsumsatz und die darauffolgende Rückkehr zur Dominanz des Eigengeschäfts neue Rekordzahlen erreicht. Über die zwei Jahre 2022/23 wurde mit +17% p.a. unsere Nettogewinn-Prognose von +14-20% aus 2021 exakt erfüllt.

Mit diesem Erfolg im Rücken können wir unseren Aktionären zum 40. Firmenjubiläum eine Dividendenerhöhung um +18% auf 165 Cent vorschlagen. In den neun Jahren seit 2014 hat sich damit die Dividende mehr als verachtfacht, was einem durchschnittlichen Anstieg von +26,4% pro Jahr entspricht.

**40 Jahre Mensch und Maschine**

1984 von dem damals 30-jährigen Diplom-Informatiker Adi Drotleff gegründet, hat sich Mensch und Maschine rasch zum CAD/CAM-Pionier entwickelt. Zunächst als Autodesk-Distributor, ab dem Börsengang 1997 dann mehr und mehr als Software-Entwickler.

Wichtige Meilensteine auf diesem Weg waren: Der Start des MuM-Softwaresegments um die Jahrtausendwende sowie ab 2009 der Umstieg von Distribution auf Direktvertrieb von Auto-desk-Software und Digitalisierungslösungen. Damit gelang es uns, den Eigenanteil an der Wertschöpfungs-Kenngröße Rohertrag von unter 25% in 2001 auf über 75% zu drehen und parallel dazu die EBIT-Rendite mehr als zu verdreifachen - von 4,2% auf 14,5%.

Das ist aber noch lange nicht das Ende der Fahnenstange: Durch die von Autodesk für die zweite Jahreshälfte 2024 angekündigte Umstellung des Partnermodells von Wiederverkauf auf Provision entfällt für MuM ein großer nicht wertschöpfender Umsatzanteil, was ab 2025 unsere EBIT-Renditen deutlich über die Schwelle von 20% heben dürfte.

Es bleibt also spannend bei MuM.

Wessling, im März 2024  
Ihr MuM Group Management Board

**2023 auf einen Blick**

- Rekord-Umsatz: EUR 322,31 Mio / +0,6%
  - MuM-Software: EUR 104,63 Mio / +7,5%
  - Digitalisierung: EUR 217,68 Mio / -2,5%
- Rekord-Rohertrag: EUR 168,53 Mio / +4,6%
  - MuM-Software: EUR 94,95 Mio / +8,5%
  - Digitalisierung: EUR 73,59 Mio / -0,1%
- Rekord-EBIT: EUR 46,83 Mio / +10%
  - MuM-Software: EUR 28,42 Mio / +13%
  - Digitalisierung: EUR 18,41 Mio / +5,1%
- Rekord-Nettogewinn: EUR 28,87 Mio / +11%
  - Pro Aktie: 172 Cent (Vj 155)
- Rekord-Cashflow: EUR 50,59 Mio / +30%
  - Pro Aktie: 302 Cent (Vj 233)
- Dividendenvorschlag: 165 Cent (Vj 140)
- Mitarbeiterzahl 31.12.2023: 1.148 / +2,5%
  - Vollzeit-Äquivalent 2023: 1.056 / +2,4%



Adi Drotleff  
Gründer/Chairman



Markus Pech  
Finanzen/Verwaltung



Volker Nesenhöner  
CAD/CAM



Marcus Höllrich  
Digitalisierung Europa



Wolfgang Huber  
Industrie/CAE



Rainer Sailer  
Bauwesen/BIM



# Konzern-Überblick 2023

## Unternehmen und Marktstellung

Die Mensch und Maschine Software SE (MuM) ist ein führender Entwickler von technischer Software und Digitalisierungslösungen in den Bereichen CAD/CAM/CAE und PDM/PLM/BIM. CAD/CAM/CAE steht für Computer Aided Design, Manufacturing und Engineering, also rechnergestützte Konstruktion, Fertigung und Entwicklung. Mit PDM/PLM (Product Data / Lifecycle Management) bzw. BIM (Building Information Modeling / Management) werden Software-Lösungen zur Planung und Verwaltung großer Industrie- bzw. Bau-Projekte bezeichnet.

## 40 Jahre am Markt, 27 Jahre an der Börse

MuM wurde 1984 gegründet und entwickelte sich rasch zum führenden Partner des heutigen CAD-Weltmarktführers Autodesk in Europa. 1997 erfolgte der Börsengang als einer der ersten Emittenten am "Neuen Markt". Das Geschäftsmodell durchlief seither einen Entwicklungsprozess, der die eigene Wertschöpfung entscheidend gestärkt und die Skalierbarkeit deutlich verbessert hat.

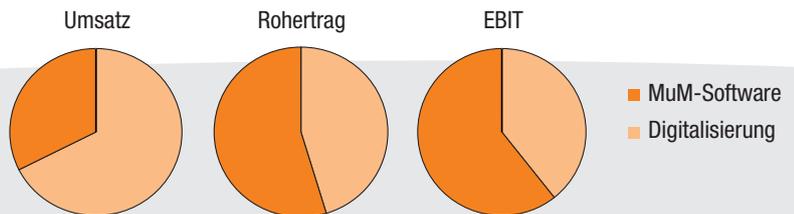
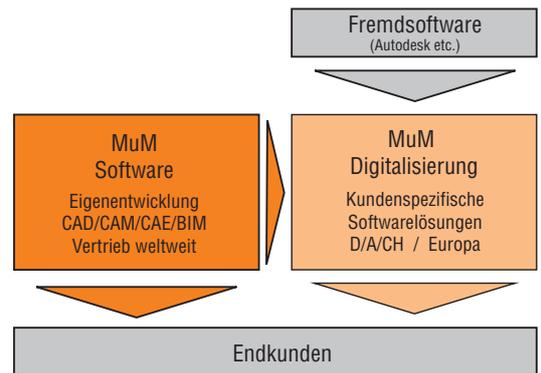
*MuM-Geschäftsmodell mit zwei Segmenten: Das Digitalisierungs-Segment sorgt mit höherem Umsatz für mehr Marktanteil, zur Wertschöpfung, also dem Rohertrag, tragen beide Segmente nahezu gleichmäßig bei, und bei der Profitabilität führt die MuM-Software.*

## 2 Segmente: Software und Digitalisierung

Das MuM-Geschäftsmodell basiert auf den zwei Segmenten Software und Digitalisierung (bisheriger Name: Systemhaus-Segment).

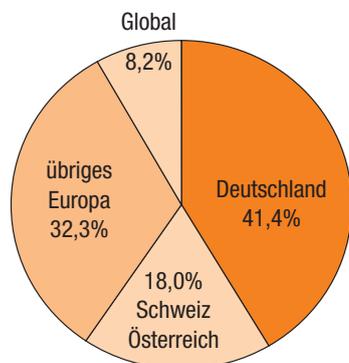
Das sehr profitable MuM-Softwaresegment entwickelt Standardsoftware für CAD/CAM, BIM/Ingenieurbau, Garten/Landschaftsbau und CAE. Die Vermarktung der CAD/CAM- und BIM/Ingenieurbau-Software erfolgt weltweit in mehr als 70 Länder über eigene Niederlassungen, Vertriebspartner und Export.

Das Digitalisierungssegment entwickelt maßgeschneiderte Softwarelösungen für Kunden in D/A/CH und weiteren Ländern Europas. Die Wertschöpfung kommt hier primär aus kundenspezifischen Lösungen, Schulungen und dem Autodesk-Wiederverkauf, der nur noch rund 20% der Konzern-Wertschöpfung ausmacht (2001 waren es noch gut 75%), aber durch den Hebeleffekt im Umsatz für einen höheren MuM-Marktanteil sorgt.



**Global mit Schwerpunkt D/A/CH**

Mit 59,4% entfiel der Löwenanteil am Konzern-Umsatz 2023 in Höhe von EUR 322,3 Mio auf die D/A/CH-Region (41,4% Deutschland und 18,0% Schweiz/Österreich), das übrige europäische Ausland trug 32,3% bei. EUR 26,5 Mio bzw. 8,2% wurden global in Asien, Nord- und Südamerika, Afrika und Australien mit MuM-eigenen CAD/CAM- und BIM/Ingenieurbau-Softwareprodukten Erlöst.

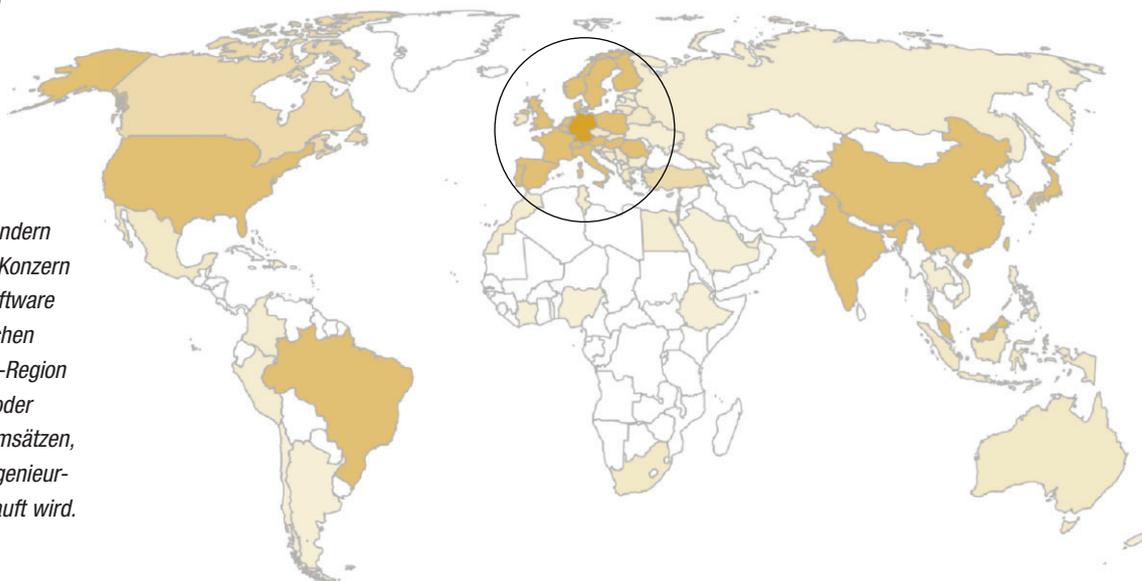
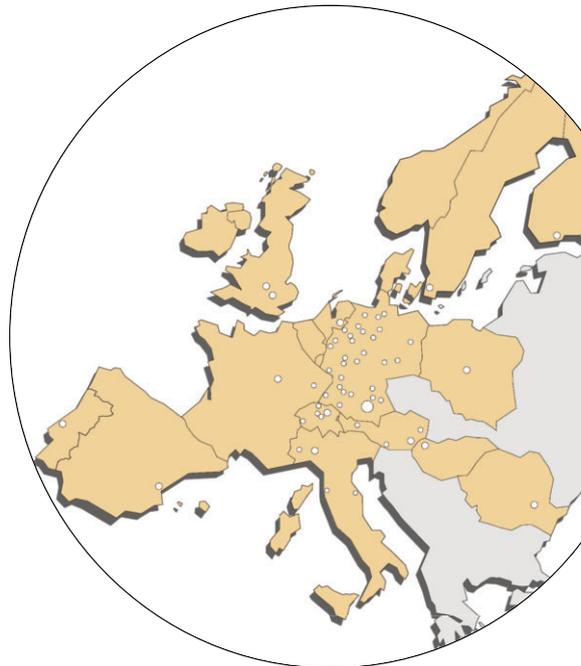


Mit rund 75 Niederlassungen in 22 Ländern (hier dunkler eingefärbt) ist der MuM-Konzern ein führender Anbieter technischer Software und Digitalisierung. Bei der geografischen Erlösverteilung dominieren die D/A/CH-Region und Europa. Immerhin EUR 26,5 Mio oder 8,2% stammten 2023 aus globalen Umsätzen, da die MuM-eigene CAM- und BIM/Ingenieurbau-Software in über 70 Länder verkauft wird.

**Große Kunden- und Installationsbasis**

Insgesamt verfügt Mensch und Maschine über eine aktive Installationsbasis von weit mehr als 100.000 CAD/CAM/CAE/PDM/PLM/BIM-Arbeitsplätzen bei über 30.000 Kunden aller Größenklassen - vom kleinen Ingenieurbüro bis zum internationalen Großkonzern.

MuM agiert überwiegend im B2B-Bereich (Business-to-Business) und nur am Rande im B2C-Geschäft (Business-to-Consumer).



## Das MuM-Portfolio: Digitale Zwillinge mit CAD/CAM/CAE/BIM/PDM

Das umfangreiche MuM-Portfolio besteht aus diversen Digitalen Zwillingen, die jeweils komplexe 3D-Strukturen einschließlich zugehöriger Metadaten digital abbilden, und zwar Branchen- und Segment-übergreifend für die Bereiche Industrie, Architektur/Bau und Infrastruktur.

Einige Beispiele solcher Digitalen Zwillinge von MuM:

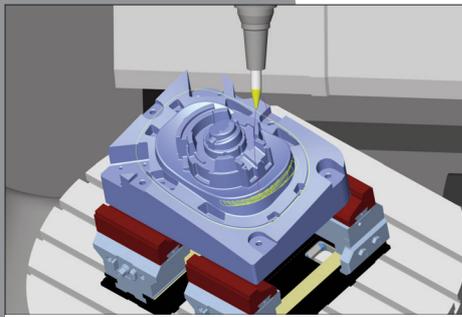
Mit der CAM-Software *hyperMILL* kann der gesamte Bearbeitungsvorgang in einer "Virtuellen Maschine" simuliert und optimiert werden, was erheblich zur raschen Amortisation der teuren Werkzeugmaschinen unserer Kunden beiträgt (Seiten 6/7 und Umschlag).

BIM - Building Information Modeling/Management: Alle Bau-Gewerke in 3D, inklusive Informationen zu Massen, Kosten und zeitlichem Ablauf des Projekts. MuM gehört hier mit BIM Ready, BIM Booster sowie Software für Ingenieurbau und Garten/Landschafts/Erdbau zu den Pionieren der Branche (Seiten 8/9/10/12/13).

BIM für Infrastruktur-Management:

MuM MapEdit verknüpft Geo- und Kataster-Daten mit anderen Quellen zum digitalen Zwilling einer Stadt oder Fabrik und ermöglicht so internen oder externen Nutzern jegliche Art von Auskunft einfach über das Web (S. 14).

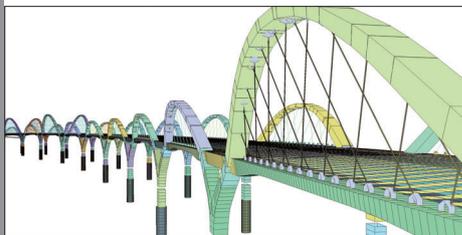
Und last but not least nutzen viele Industriekunden die MuM-Softwarelösungen PDM Booster, eXs oder customX für digitale Zwillinge im Datenmanagement, im Bereich CAE/Anlagenbau oder in der Variantenkonstruktion, um damit ihre Produktivität signifikant zu steigern (S. 11-14).



Virtuelle Maschine in CAM: MuM hyperMILL



BIM - Building Information Modeling/Management



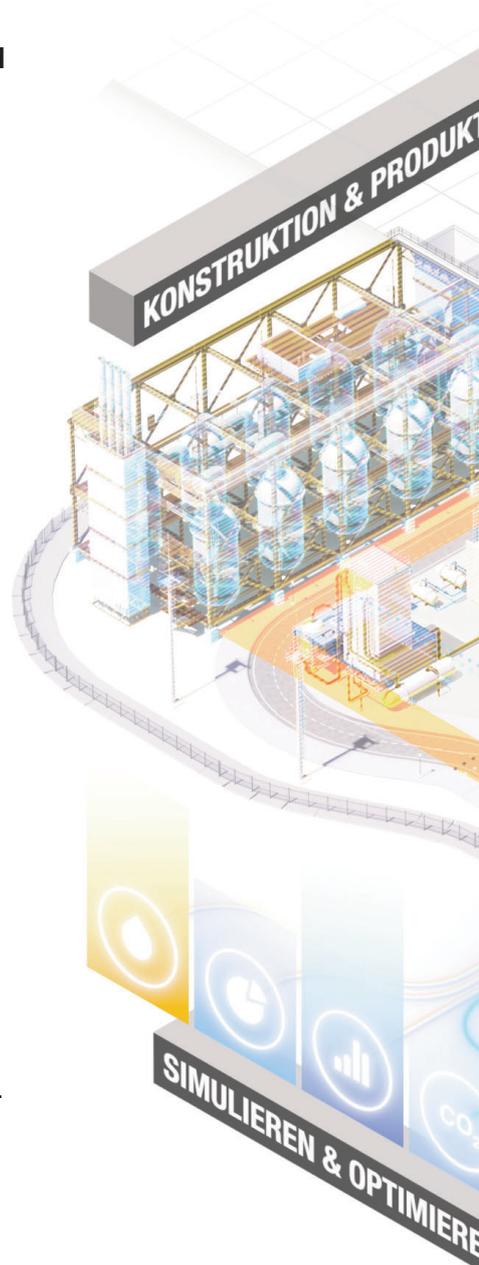
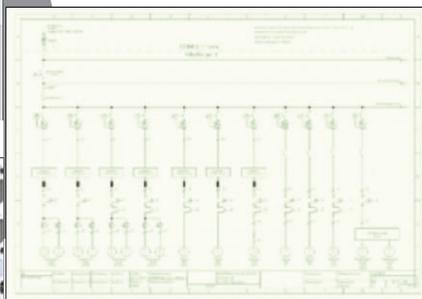
BIM im Ingenieurbau: MuM SOFiStiK-Software

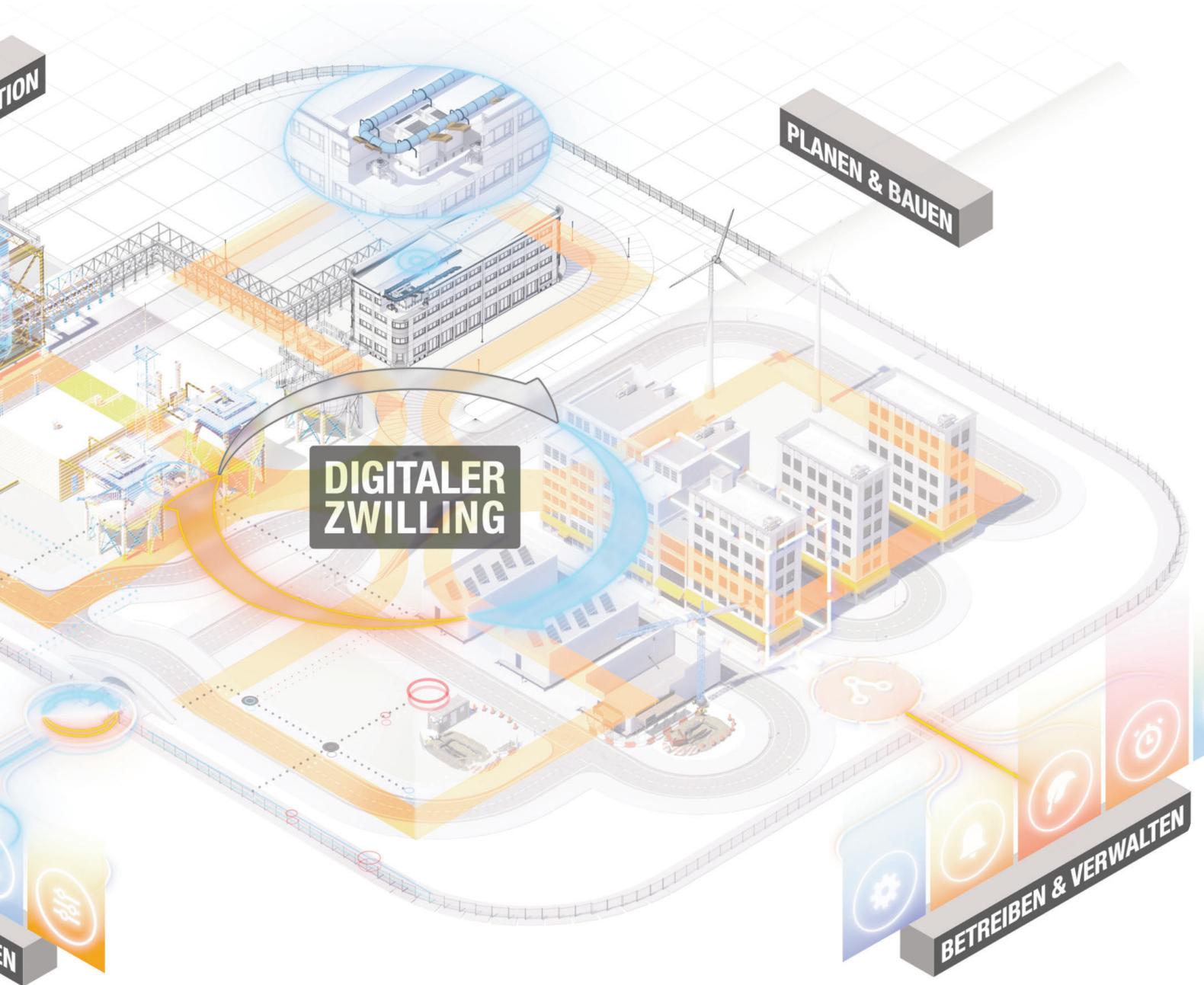


BIM für Infrastruktur-Management: MuM MapEdit



Bereich Industrie: MuM PDM Booster, CAE/eXs, customX





## Die MuM-Segmente im Detail

Die folgenden Seiten geben einen Überblick über die Segmente Software & Digitalisierung im aktuellen MuM-Geschäftsmodell.

### Segment MuM-Software

Betriebswirtschaftlich entspricht das Software-Segment einem klassischen Softwarehaus mit fast 105 Millionen Euro Umsatz (2023), einer Rohmarge von über 90% sowie mehr als 27% EBIT-Rendite.

Das Segment erzielt dadurch aus nur 32,5% Anteil am Konzernumsatz eine relativ hohe Wertschöpfung: Im Jahr 2023 wurden 56,3% vom Konzern-Rohertrag und 60,7% des Betriebsgewinns EBIT im MuM-Software-Segment erwirtschaftet.

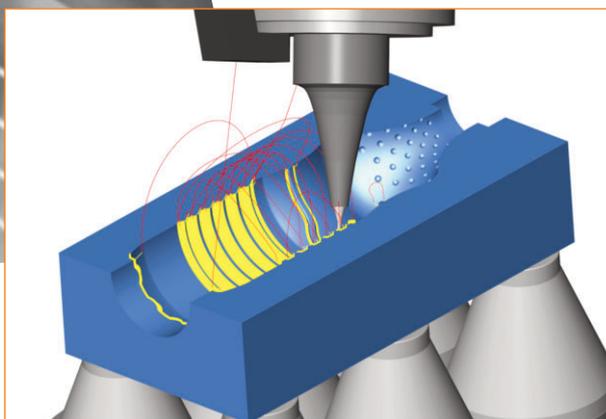
### Hohe Investitionen in die Entwicklung

2023 wurden EUR 24,9 Mio in die Pflege und Weiterentwicklung der MuM-Softwareprodukte investiert, also 24% vom Segmentumsatz.

### Ursprünge in der "Technologie-Offensive"

Die Ursprünge des Software-Segments lagen um die Jahrtausend-Wende, als MuM mit der "Technologie-Offensive" seine proprietäre Wertschöpfung durch Anteilskäufe bei CAD/CAM-Softwarefirmen verstärkt hat.

Die seitdem durchlaufene Entwicklung lässt sich daran ermessen, dass die vier heute noch im Segment versammelten Firmen anno 2001 zusammen nur gut EUR 15 Mio Umsatz erwirtschafteten und die Gewinnschwelle noch nicht erreicht hatten.



### CAM in der Praxis: Präzise Übergänge und spiegelnde Oberflächen

Nutzen: Keine Nachbearbeitung wie Schleifen oder Polieren mehr nötig

Kunden: Alle Betreiber von Werkzeugmaschinen weltweit

Wenn bei hyperMILL die Funktion "High Precision" eingeschaltet ist, wird es magisch: Dann entstehen Frästeile mit absolut perfekten Übergängen oder spiegelnde Oberflächen, die nicht mehr durch Schleifen oder Polieren nachbearbeitet werden müssen.

Davon profitieren z.B. Formen- und Werkzeugbauer, die Spritzgussformen für hochwertige Kunststoffteile in Innenräumen von Autos, Flugzeugen und Schiffen oder Blasformen für Glas- bzw. Plastikflaschen anfertigen. Schokoladen-Gussformen für die Lebensmittel-Industrie zählen ebenfalls zu den Teilen, bei denen es auf besonders glatte Oberflächen ankommt.

Auch in der Schmuckherstellung oder beim Modellbau, z.B. für Arbeiten von Skulpturen-Künstlern, werden perfekte Oberflächen benötigt, ebenso wie für Reflektoren von Autoscheinwerfern oder Spritzgussformen von LED-Spots. Teilweise werden hier auch Oberflächen mit Facettenmustern benötigt, die kaum oder gar nicht manuell herstellbar wären.





We push machining to the limit

CAM-Softwarelösungen der 100-prozentigen MuM-Tochter OPEN MIND AG werden auf über 20.000 Arbeitsplätzen bei mehr als 10.000 Kunden in aller Welt für Fräs-, Bohr- und Dreh-Bearbeitung in den verschiedensten Branchen wie Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automobil-, Luft-/Raumfahrt und Schiffsbau, ebenso in der Medizintechnik sowie in der Spielzeug-, Schmuck- und Uhrenindustrie eingesetzt.

Vor allem beim hochkomplexen 5-Achs-Fräsen nehmen die Produktlinien *hyperMILL* und *hyperCAD S* eine technologisch führende Stellung ein und ermöglichen den Kunden eine rasche Amortisation ihrer hohen Werkzeugmaschinen-Investitionen, die typischerweise im sechs- bis siebenstelligen Euro-Bereich liegen. Deshalb erzielt Open Mind den für eine Standardsoftware sehr hohen Umsatz von rund EUR 30.000 pro neu verkaufter *hyperMILL*-Lizenz.

Zusatzmodule z.B. für Reifenformen, Impeller oder Turbinenschaufeln ermöglichen bzw. vereinfachen das Programmieren komplizierter Bearbeitungen und verbessern deren Qualität.

Ergänzt wird das Produktspektrum mit den innovativen Paketen *millTURN* für kombinierte Fräs/Dreh-Maschinen sowie *hyperMILL MAXX Machining*, das durch drastische Verkürzung der Maschinenzeiten enorme Produktivitätsgewinne ermöglicht.



### Kürzere Fräszeiten durch intelligente Bearbeitungsstrategien

Nutzen: Komplexe Teile signifikant schneller fräsen

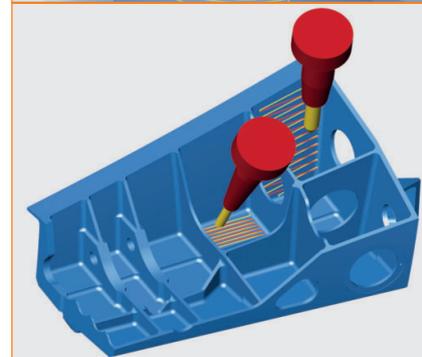
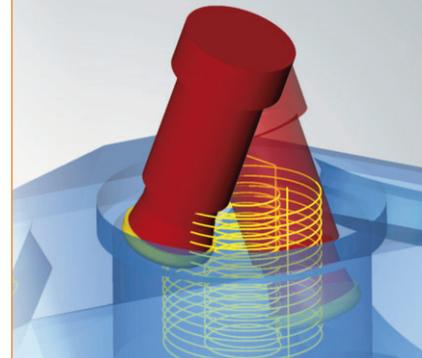
Kunden: Alle Betreiber von Werkzeugmaschinen weltweit

Zeit ist Geld – diese Regel gilt ganz besonders bei Präzisions-Werkzeugmaschinen mit Anschaffungskosten im sechs- oder gar siebenstelligen Bereich. *hyperMILL* verkürzt mit intelligenten Bearbeitungsstrategien die Fräszeit drastisch und katapultiert so die Wirtschaftlichkeit der teuren Maschinen in ganz neue Dimensionen.

So galt z.B. früher die Regel, dass beim „Schruppen“, dem groben Materialabtrag im ersten Arbeitsgang, klassische 3-Achs-Maschinen geeigneter wären, und die Feinarbeit, das „Schlichten“, besser mit den agileren 5-Achs-Werkzeugmaschinen erledigt werden kann.

Mit dem „helikalen Bohren“, bei dem der Fräser in einer Taumel-Bewegung ohne Vorbohren in Material beliebiger Härte eintaucht, durchbricht *hyperMILL* diese Regel und ermöglicht ein bis zu 5x höheres Spanvolumen beim Schruppen, und das bei niedrigerem Werkzeug-Verschleiß und mit preiswerteren Fräsern.

Zusammen mit der *hyperMILL*-Methode, das Schlichten ebener Flächen durch den Einsatz von Kegelfräsern mit leicht konvexer Krümmung bis zu zehnfach zu beschleunigen, konnte für das hier gezeigte Leichtbauteil aus dem Flugzeugbau die Bearbeitungszeit von bisher mehr als 10 Stunden dank *hyperMILL* auf nur gut zwei Stunden reduziert werden - eine Verfünfachung der Produktivität.



### Hohe Effizienzsteigerung im Modell- und Prototypen-Bau

Nutzen: Von der Idee zur Realität in möglichst kurzer Zeit

Kunden: Hersteller innovativer Produkte wie z.B. Kärcher oder Stihl

Im Modell- und Prototypenbau sollen so rasch wie möglich Ideen greifbar gemacht werden. Hier spielt *hyperMILL* seine Stärken aus, weshalb es bei vielen Herstellern innovativer Produkte im Einsatz ist.

Zum Beispiel bei Kärcher, dem Weltmarktführer für Hochdruckreiniger aus dem schwäbischen Winnenden. Hier fallen pro Woche 600 bis 800 Prototypen an, für die morgens das CAD-Modell aus der Entwicklungsabteilung hereinkommt, und abends soll das Teil fertig sein. Da *hyperMILL* komplett einschließlich der darunterliegenden CAD-Software *hyperCAD S* aus einem Guss programmiert ist, muss dazu nicht mehr wie früher zwischen mehreren Systemen hin- und hergewechselt werden.

Oder bei Stihl, dem Weltmarktführer für Motorsägen aus dem nahen Waiblingen, wo man z.B. dank der *hyperMILL*-Funktion BEST FIT nun additiv im 3D-Metalldrucker gefertigte Teile zügig und präzise auf der 5-Achs-Werkzeugmaschine ausrichten und die Stützstrukturen abräsen kann, was vorher eine zeitintensive manuelle Arbeit war.





SOFiSTiK ist ein technologisch führender Anbieter von Statik- und Bewehrungs-Software für Ingenieurbau, insbesondere Brückenbau, Geotechnik/Tunnelbau sowie Hochbau - mit beeindruckenden Referenzen in aller Welt, z.B. das 2022 fertiggestellte Sixth Street Viaduct in Los Angeles, USA.

Über 3.000 Kunden in mehr als 60 Ländern auf allen Kontinenten nutzen SOFiSTiK-Software zur Realisierung ihrer Projekte - vom simplen Einfamilienhaus bis zum komplexen Großbauwerk - selbstverständlich nach der

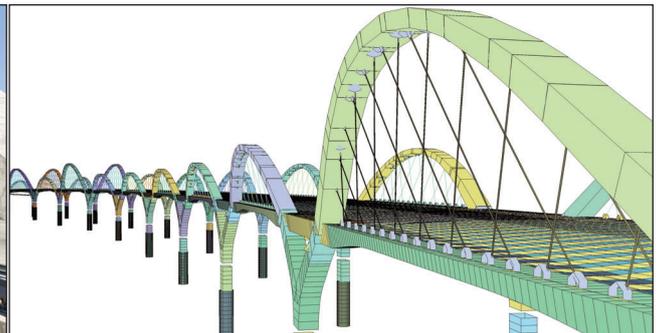
gewerkübergreifenden BIM-Methodik sowie entsprechend den jeweiligen internationalen Normen.

Spezialmodule wie der Bridge+Infrastructure Modeler zur Planung von Brücken, Tunneln und anderer Profilbauwerke wie z.B. Lärmschutzwände, die CFD-Berechnung von Windeinflüssen (siehe Beispiel Arnulfpark-Brücke rechte Seite) oder Funktionen für die Berechnung der Bauwerksicherheit bei Erdbeben runden das Portfolio ab.

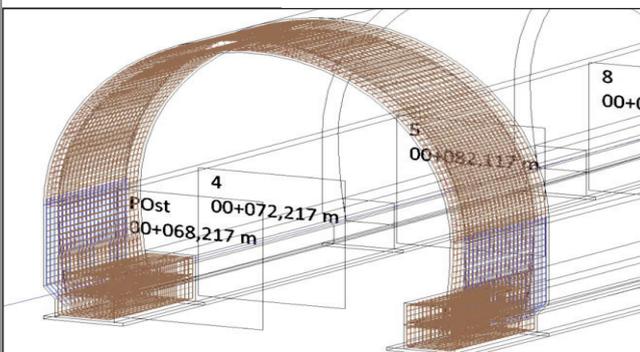
SOFiSTiK wurde 1987 gegründet und gehört seit 2000 zum MuM-Konzern, ab 2019 mit einem Mehrheitsanteil von derzeit 51,4%.



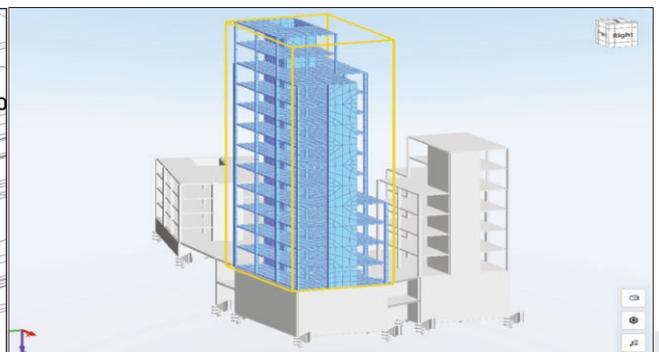
Sixth Street Viaduct, Los Angeles, USA / Kunde: COWI North America



SOFiSTiK BIM-Rechenmodell



SOFiSTiK Bridge + Infrastructure Modeler: Tunnel-Bewehrung



SOFiSTiK Erdbebenberechnung

**BIM in der Praxis: Statik- und Dynamikberechnung von Brückenbauwerken**

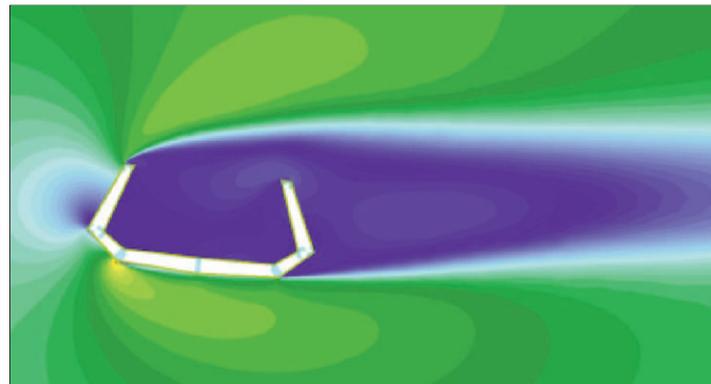
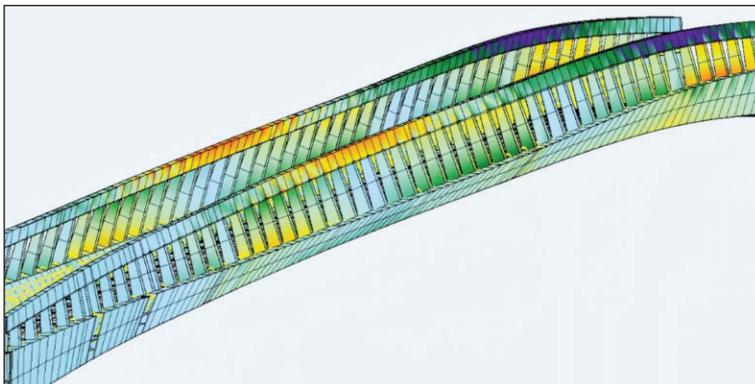
Projekt: Arnulfparkbrücke für Fußgänger und Radfahrer in München

Kunde: SSF Ingenieure, München, Deutschland

Die Ende 2020 fertiggestellte Fuß- und Radwegbrücke am Arnulfpark über das 240 Meter breite Vorfeld des Münchner Hauptbahnhofs mit 37 Gleisen stellte enorm hohe Anforderungen an Entwurf, Konstruktion und Berechnung.

Um den Bahnverkehr so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wurde die Stahlkonstruktion seitlich vormontiert und im "Takt-Schiebepverfahren" etappenweise über die Pfeiler in die endgültige Position eingeschoben (Bilder rechts).

Für die Statik- und Dynamikberechnungen der sehr komplexen Brückengeometrie wurde SOFiStiK-Software verwendet. Besonders kritisch waren die Berechnungen der Taktschiebephasen (Bild Mitte links) und des Schwingungsverhaltens bei Starkwind-Einflüssen, wo mit dem CFD-Verfahren (Computational Fluid Dynamics) per Computersimulation (Bild Mitte rechts) nachgewiesen werden konnte, dass der kostspielige Einbau von Schwingungsdämpfern nicht nötig war.



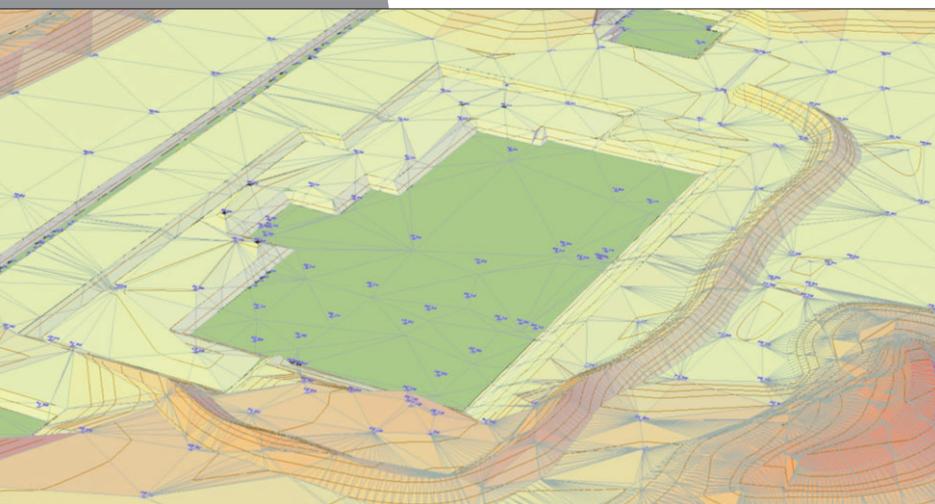
Photocredits: Hans Gössing (1/2), SSF Ingenieure (3/4/5)

## DATAflor



DATAflor hat eine starke Marktstellung im deutschsprachigen Garten- und Landschaftsbau (GaLaBau). Die angebotenen Lösungen umfassen nicht nur den grafischen Planungsteil, sondern integrieren zusätzlich die komplette kaufmännische Kalkulation und Abrechnung. DATAflor wurde 1982 gegründet und gehört seit 1999 zum MuM-Konzern, ab 2002 mit einem Mehrheitsanteil von derzeit 67,2%.

DATAflor-Software ist spezialisiert auf die organischen Formen, die besonderen Strukturen und Kernkompetenzen von Landschaftsarchitektur-Büros und Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen. Im Mittelpunkt jeder Funktionalität stehen die Pflanze und die Landschaft. Seit einigen Jahren gibt es DATAflor-Software auch für die Bereiche Erd- und Tiefbau.



*Zwei Beispiele aus der umfangreichen DATAflor-Funktionalität: Mit dem „Digitalen Geländemodell“ lassen sich Außenanlagen komfortabel dreidimensional planen und anfallende Aushub- bzw. Füllmaterial-Mengen für verschiedene Geländevarianten berechnen. Dabei können sowohl 3D-Scanner- oder Drohnen-Bilder eingelesen als auch 3D-Planungsdaten zur Ausführung an automatische Baggersteuerungen übertragen werden.*

*Dies steigert nicht nur die Qualität und Effizienz von Aushub- und Erdbewegungsarbeiten signifikant, sondern lindert auch den immer drängender werdenden Fachkräftemangel in der Baubranche, weil es die Attraktivität der Arbeit im Bagger-Führerstand vor allem für jüngere, technik-affine Mitarbeiter steigert sowie den bislang obligatorischen „zweiten Mann mit der Messlatte“ auf der Baustelle überflüssig macht.*

*Mit Hilfe des Moduls GRÜNSTUDIO 3D ist der künftige Garten am Bildschirm bzw. per VR-Brille vorab live erlebbar, und zwar dank eines umfangreichen Pflanzenkatalogs und des „Blühkalenders“ für alle Jahreszeiten. Auch die Tageszeit ist wählbar, um dem Kunden verschiedene Sonnenstände zeigen oder die nächtliche Wirkung von Lichtkonzepten anschaulich machen zu können.*



# eXs

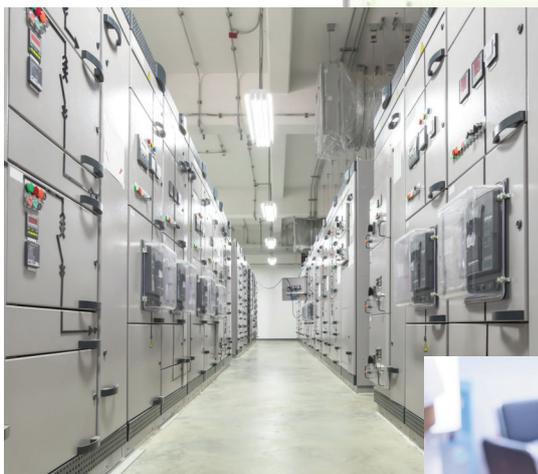
THE FUTURE OF CAE

Mit eXs hat MuM 2020 eine komplett neue CAE-Software (Computer Aided Engineering) auf den Markt gebracht, die aber voll Daten- und weitgehend bedienkompatibel zum seit 1993 bewährten Vorgänger ecscad ist, was Bestandskunden den Umstieg leicht macht.

eXs geht völlig neue Wege in der Projektierung für die Industrie-Gewerke Elektrotechnik, Verfahrenstechnik, Hydraulik und Pneumatik ebenso wie für die Gebäudetechnik als Gewerk im Rahmen von BIM-Projekten. Mit schneller Datenbank, mehr Funktionalität bei einfacherer Bedienung und freier Konfigurierbarkeit setzt eXs neue Maßstäbe für CAE-Software.

Da eXs wie schon ecscad auf den weltweit marktführenden Autodesk-Standards basiert, sind auch gewerkübergreifende Projekte in der Industrie (Stichwort Mechatronik) oder im Bauwesen (BIM) einfach realisierbar, was zunehmend auf Kundeninteresse trifft.

eXs wird von der 100-prozentigen MuM-Tochter Mechatronik GmbH entwickelt, die zum Software-Segment gehört. Vertrieb, Schulung und kundenspezifische Anpassung liegen primär bei den Industrie- und Bau-Teams im Digitalisierungs-Segment und zum kleineren Teil bei externen Vertriebspartnern.



*Das neue eXs eignet sich für die CAE-Projektierung der Industrie-Gewerke Elektrotechnik, Verfahrenstechnik, Hydraulik, Pneumatik oder Mechatronik ebenso wie für die Gebäudetechnik als Gewerk im Rahmen von BIM-Projekten.*





### Segment MuM-Digitalisierung

Mit etwa 50 Standorten und mehr als 500 Mitarbeitenden in Deutschland, Österreich, der Schweiz sowie in UK, Italien, Frankreich, Polen, Rumänien und Ungarn bedient MuM-Digitalisierung etwa 20.000 Kunden aller Größenklassen flächendeckend, branchenübergreifend und in höchster Qualität.

### Dynamisches Wachstum

Das Segment ist 2009 aus der vorher 25 Jahre lang erfolgreich betriebenen Autodesk-Distribution (=Großhandel) hervorgegangen.

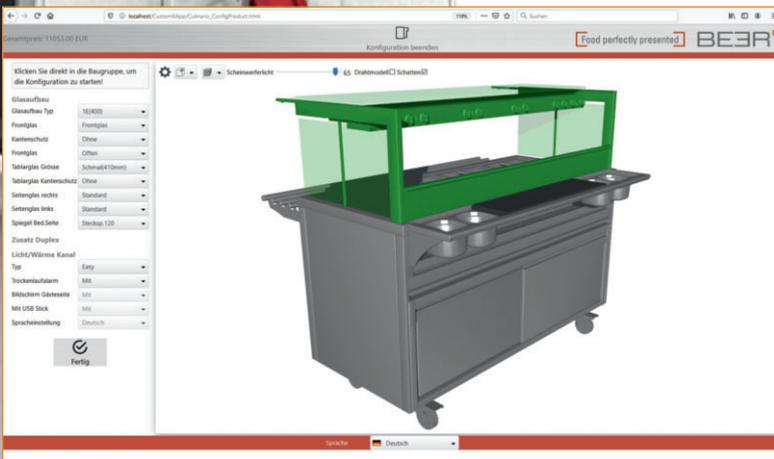
Die Umwandlung wurde durch Übernahme von Vertriebspartnern und den Verkauf der Distributionsrechte unterstützt, so dass der 2009er-Umsatz von ca. EUR 35 Mio in den 14 Jahren bis 2023 auf EUR 218 Mio mehr als versechsfacht und eine EBIT-Rendite von 8,5% im Segment erreicht werden konnte.

### Hohe proprietäre Wertschöpfung

Der Rohertrag setzt sich im Digitalisierungsgeschäft aus proprietären Eigenleistungen (z.B. kundenspezifische Anpassungen, MuM-eigene Software, Schulungen, Hotline) und der Handelsmarge aus Fremdsoftware von Autodesk sowie diverser anderer Hersteller zusammen.

### Wachstumstreiber: Schulungen ...

Das hohe Wachstum der Eigenleistungen in den letzten Jahren basierte zum einen auf einer stark zunehmenden Nachfrage nach Schulungen im Industrie- und vor allem im Baubereich, wo MuM mit BIM Ready eine eigene Ausbildungslinie kreiert hat, um alle Beteiligten an Bauprojekten - von Bauzeichner/in bis Projektleiter/in – mit der neuartigen BIM-Projektierung vertraut zu machen.



### Digitalisierung in der Praxis: Vollautomatisierte Variantenkonstruktion

Projektbeispiele: Verteilerkästen und Gastronomie-Vitrinen

Kunden: Bals Elektrotechnik, Deutschland und Beer Grill AG, Schweiz

Die MuM-Konfigurationssoftware customX ermöglicht bis zu 90% Produktivitätssteigerung durch die automatisierte Variantenkonstruktion auch hoch komplexer Produkte. Nach der Web-Eingabe der Kundenanforderungen stehen alle gewünschten Kalkulations- und Produktionsdaten sofort vollständig und fehlerfrei zur Verfügung.

Zum Beispiel bei Bals, wo individuelle Verteilerkästen exakt nach Kundenwunsch konfiguriert werden können und durch Koppelung mit dem ERP-System SAP HANA die internen Abläufe von Angebot über Auftragseingang bis zur Fertigung so beschleunigt wurden, dass auch Einzelstücke absolut wirtschaftlich machbar sind.

Oder bei Beer Grill AG, wo von der Vitrinengröße über Temperaturregelung und Beleuchtung bis zur Farbe des Dekors pro Produktlinie alle möglichen Kombinationen auswählbar sind. customX prüft sofort, ob die Eingaben plausibel sind, und generiert Maßbilder, Visualisierungen, Konstruktionszeichnungen, Stücklisten – kurz alles, was man zunächst für das Angebot und später für die Produktion benötigt.



**... und Digitalisierungsprojekte**

Der zweite Wachstumstreiber waren und sind kundenspezifische Digitalisierungsprojekte, bei denen Standardsoftware zu individuell maßgeschneiderten Projektlösungen verbunden und im erforderlichen Maße mit ergänzender Funktionalität versehen wird.

Um hier das Rad nicht jedes Mal neu zu erfinden, hat MuM einen immer größer werdenden Fundus an Applikationen und Branchenlösungen entwickelt, mit deren Hilfe das für den Weltmarkt entwickelte Autodesk-Produktspektrum an die spezifischen Anforderungen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und anderen europäischen Ländern angepasst werden kann.

Einige Beispiele:

- Datenmanagement für Industrie 4.0



- Branchenlösung für den Baubereich



- Branchenlösung BIM für Infrastruktur



- Varianten- und Konfigurator-Software



Kundenspezifische Projekte bei MuM können einen Umfang von wenigen Manntagen bis zu mehreren Mannjahren aufweisen, wobei die großen Projekte üblicherweise in kleinere Auftragstranchen unterteilt werden. Der Projektbereich erwirtschaftet insgesamt einen signifikanten Teil der proprietären Wertschöpfung im Digitalisierungs-Segment.

Um die einzelnen Branchen fachlich optimal beraten zu können, gibt es innerhalb des Digitalisierungs-Segments bei MuM eigene Kompetenz-Teams für Industrie, Architektur/ Bauwesen und Infrastruktur. Auf mum.de findet man viele spannende Referenzberichte von Digitalisierungs-Projekten aus diesen Teams. Vier davon sind hier und auf der nächsten Seite in Kurzform abgedruckt.



**Digitalisierung in der Praxis: Building Information Modeling/Management (BIM)**

Projekt: BIM-Einführung und -Schulung bei einem großen Bahnbetreiber

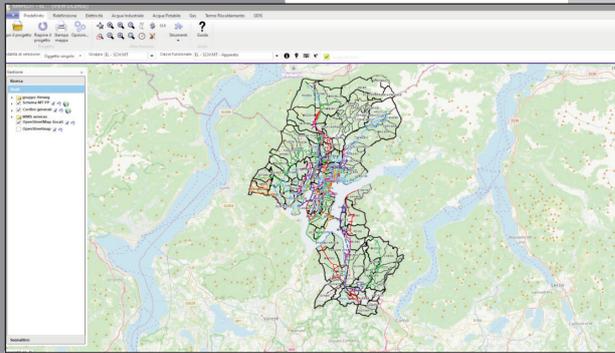
Kunde: Deutsche Bahn AG, Berlin, Deutschland

Alle Bau-Gewerke dreidimensional in einer Datenbank, inklusive Informationen zu Massen und Kosten sowie zeitlichem Ablauf des Bauprojekts: das ist BIM. Durch den ganzheitlichen Ansatz dieser neuartigen Methodik sind in allen Phasen (Planung, Bau, Betrieb) hohe Zeit- und Kosten-Einsparungen realisierbar.

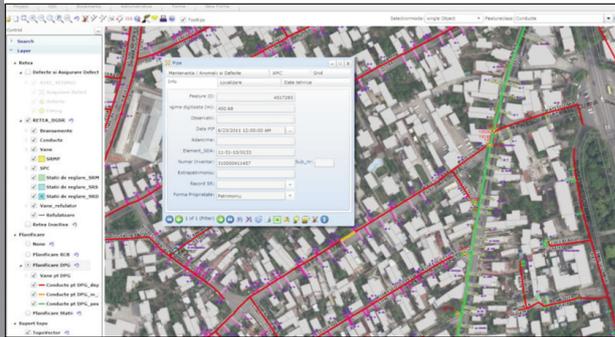
Die Deutsche Bahn AG gehört in Deutschland zu den BIM-Pionieren und arbeitet mit ihren Tochterunternehmen kontinuierlich daran, ihre Standards zu verbessern. Nach mehrjähriger Pilotphase wird BIM heute bei allen neuen Projekten genutzt.

MuM ist seit Jahren Partner der DB mit dem Ausbildungsprogramm BIM Ready und organisiert Informations-Foren für Planungs- und Projekt-Mitarbeitende wie die DB BIM-Messe in Berlin. Daneben ist in einigen Abteilungen der DB sowie bei vielen ihrer externen Partner der MuM BIM Booster in der Planung, Mengenermittlung und Modellprüfung im Einsatz, ebenso wie die Ingenieurbau-Software von MuM-Tochter SOFISTiK in den Bereichen Brücken-Design und -Berechnung.





Kunde: Stadtwerke Lugano (AIL), Schweiz/Switzerland



Kunde: Engie Romania SA, Rumänien

# mapedit

## Digitalisierung in der Praxis: BIM für Infrastruktur

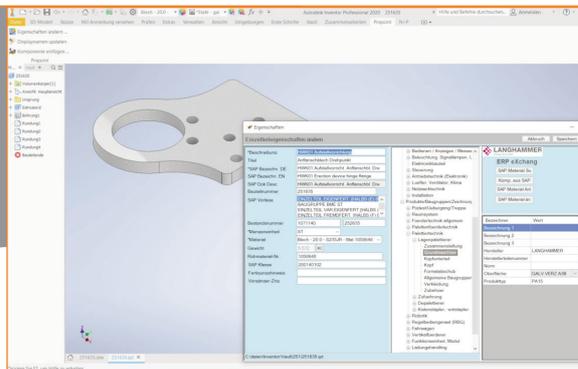
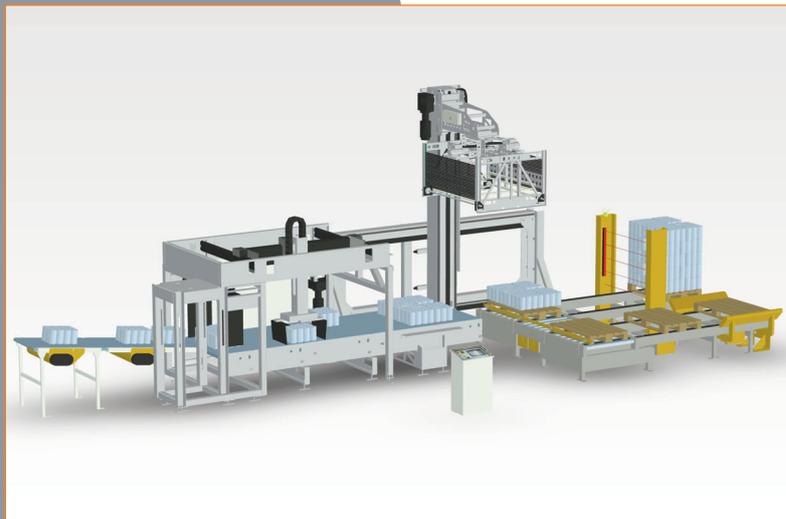
Projekte: MuM MapEdit als Datendrehscheibe für die Digitale Stadt oder Fabrik

Kunden: Kommunen, Ver-/Entsorger, Industrie, Häfen/Flughäfen, Planungsbüros...

Die Infrastruktur-Software MuM MapEdit ist auf rund 2.500 Arbeitsplätzen bei fast 200 Kunden in Deutschland, der Schweiz und weiteren Europäischen Ländern im Einsatz, um Geo- und Kataster-Daten mit anderen Quellen zu einem digitalen Zwilling der eigenen Stadt oder Fabrik zu verknüpfen und internen oder externen Nutzern jede gewünschte Art von Auskunft einfach über das Web zu ermöglichen.

Fachanwendungen wie Flächen- / Bebauungspläne, Baum- / Liegenschaftskataster, Bodenrichtwerte, Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telekommunikation, Fernwärme, Werks-Topographie, Notfall-Management, Störfall-Dokumentation etc. stehen zur Verfügung, und tausende von Nutzern können zeitgleich auf die MapEdit-Datendrehscheibe zugreifen, egal ob aus Fachabteilungen, für Bürgerankünfte per Web oder von Wartungstechnikern im mobilen Einsatz vor Ort.

Weiterführende Informationen: [www.mapedit.de](http://www.mapedit.de)



# pdm booster

## Digitalisierung in der Praxis: Produkt Daten Management (PDM)

Projekt: Konstruktionsdaten und kaufmännische Informationen verbinden

Kunde: Körber Supply Chain GmbH, Eisenberg, Deutschland

Die Verbindung von Konstruktionsdaten und kaufmännischen Informationen ist einer der Standardwünsche unserer Industriekunden, allerdings mit sehr individuellen Anforderungen und Komplexitäten je nach Ist-Situation. Hierfür hat MuM die Produktlinie PDM booster entwickelt, die mittlerweile auf tausenden von Kunden-Arbeitsplätzen im Einsatz ist.

Zum Beispiel bei der Körber Supply Chain GmbH, einem Hersteller von Sondermaschinen für Intralogistik und Palettiertechnik, der Hilfe bei MuM suchte, um die eigenen Konstruktionsprozesse zu verschlanken.

Eine Präsentation, in der von Seiten des MuM-PDM-Teams aufgezeigt wurde, welche Spezialanpassungen für Körber möglich und nötig waren, führte zur Entscheidung. „Es ist gar nicht viel programmiert worden“, resümiert Entwicklungsleiter Dr. Peter Lambeck. „Im Grunde ging es nur darum, die MuM-Software so einzurichten, dass wir sie optimal nutzen konnten.“

Heute verknüpft der PDM booster die CAD-Systeme mit SAP. Medienbrüche zwischen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Einkauf sind beseitigt, viele automatische Funktionen erleichtern die Arbeit. Fazit: Die Mitarbeiter sind hoch zufrieden, die Datenqualität wurde erheblich verbessert und die Zeit für Materialstamm-Anlage/Pflege in SAP ist auf die Hälfte geschrumpft.

**Branchenverteilung der Wertschöpfung**

Im Jahr 2023 erzielte Mensch und Maschine 56,3% der Wertschöpfungskennzahl Rohertrag im Software- und 43,7% im Digitalisierungs-Segment, und zwar quer über den Industrie-, Bau- sowie Infrastrukturbereich hinweg in sehr vielen verschiedenen Branchen.

**Industriebereich erwirtschaftet ca. 55%**

Den größten Anteil an den 2023 erreichten EUR 168,5 Mio Rohertrag hatte weiterhin der Industriebereich mit etwa 55%, und zwar unterteilt in folgende zwei Blöcke:

**Größter Block: MuM-CAD/CAM-Software**

Die MuM-eigene CAM-Software *hyperMILL* (im Schaubild oben) bildet zusammen mit dem ebenfalls selbst entwickelten CAD-Kern *hyperCAD S* den größten Wertschöpfungs-Block. Zielgruppe sind hier alle Eigner und Käufer von Werkzeugmaschinen weltweit.

**Längste Tradition: Digitalisierung Industrie**

Bis zur Gründung von MuM zurück reicht die Tradition des Industrieteams im Segment MuM-Digitalisierung (bisher Systemhaus). Die Schwerpunkte: Digitalisierung/Schulung auf der Grundlage von eXs, customX und PDM Booster für Kunden im Maschinenbau, Fahrzeug-/Flugzeug-/Schiffsbau, Formen-/Werkzeugbau, Elektro-/Verfahrenstechnik, Hydraulik und Pneumatik (linker Sektor).

**Architektur/Bauwesen trägt ca. 35% bei**

Auch der zweitgrößte Bereich Architektur/Bauwesen mit etwa 35% Wertschöpfungs-Anteil ist unterteilt in je einen Block aus dem Software- und Digitalisierungs-Segment:

**MuM-Software: DATAflor und SOFiSTiK**

DATAflor wendet sich an Architekten und ausführende Firmen in Garten-/Landschafts- und Erdbau, primär im deutschsprachigen Raum, während SOFiSTiK global Planer und Baufirmen im Ingenieur-/Brücken-/Tunnel- und Hochbau adressiert (rechter Sektor).

**Die BIM-Profis: Digitalisierung Bauwesen**

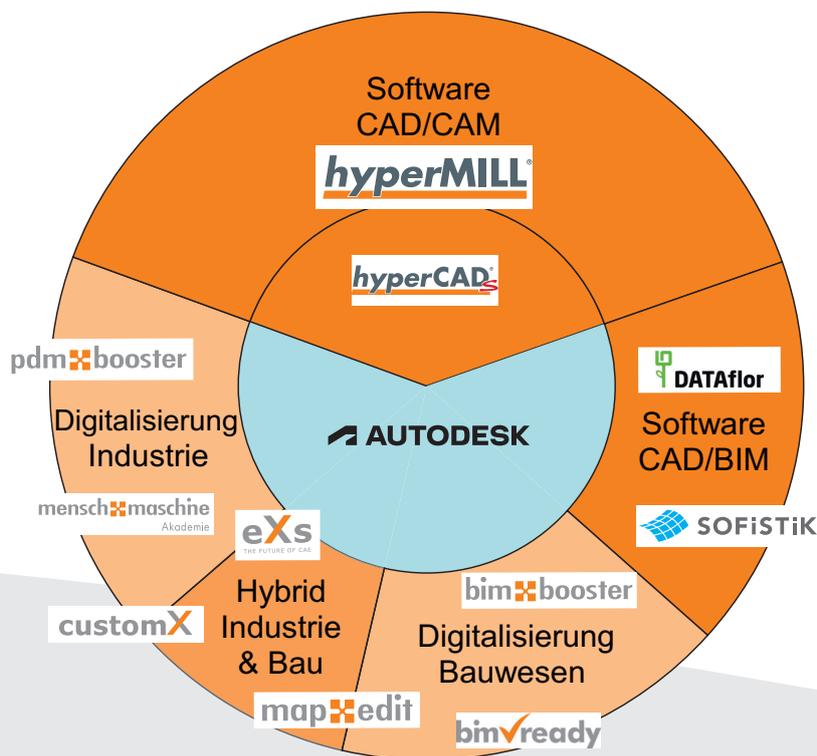
Das Architektur/Bauwesen-Team im Segment Digitalisierung mit seinen BIM-Profis ist für kundenspezifische Projekte (BIM Booster) und Schulung (BIMready) in Hoch- und Tiefbau, Haustechnik/TGA (Technische Gebäude-Ausstattung) sowie in der Liegenschafts-verwaltung zuständig (rechts unten).

**Rund 10% Hybrid: Industrie & Bau**

Geschätzte 10% der Wertschöpfung sind nicht direkt einem der Bereiche Industrie oder Bau zurechenbar, sondern liegen hybrid dazwischen. Dazu trägt die Infrastruktur mit MapEdit bei, aber auch CAE mit eXs und Variantenkonstruktion mit customX. Ebenso ist der von MuM "iBIM" getaufte Bereich der Bauzulieferer aus der Industrie hier zu verorten (links unten).

**Gemeinsame Basis: Autodesk-Standards**

Bis auf CAM basieren die meisten MuM-Lösungen auf CAD-Standards von Autodesk, primär AutoCAD, Revit, Inventor und Vault. Dieses im Schaubild hellblau dargestellte Feld steht im Digitalisierungs-Segment für die etwa 20% des Konzern-Rohertrags, die (über alle Branchen hinweg) mit dem Wiederverkauf von Autodesk-Software generiert werden. Im Software-Segment sind Lizenz-zahlungen an Autodesk Teil der Materialkosten.



### Ökologie und Ökonomie im Einklang

Die wohl effektivsten Arten, zur Reduzierung der weltweiten CO<sup>2</sup>-Emissionen beizutragen, dürften einerseits Energie-Einsparungen und auf der anderen Seite das Ersetzen fossiler durch regenerative Stromerzeugung sein. Beide Methoden haben zudem den Vorteil, dass sie nicht nur ökologisch sinnvoll sind, sondern sich auch ökonomisch rechnen. Deshalb ist Mensch und Maschine schon sehr lange auf beiden Wegen aktiv.

### MuM als regenerativer Stromerzeuger ...

Wir nutzen alle geeigneten Dachflächen auf konzerneigenen Gebäuden für regenerative Stromerzeugung und produzieren insgesamt rund 200 MWh Solarstrom pro Jahr.

Schon 2011 wurde unsere erste Photovoltaik-Anlage auf dem MuM-Trainingszentrum in Wiesbaden in Betrieb genommen.



2019 folgte der SOFiSTiK-Neubau in Nürnberg mit Dachsolar und Geothermie, 2020 dann das neue DATAflor-Technologiezentrum in Göttingen mit Solar und Blockheizkraftwerk.

Im September 2021 wurde schließlich eine 1.500qm große Solaranlage auf dem Dach der MuM-Zentrale in Wessling installiert.

Da beim Ersatz von Kohlestrom durch Solar rund ein Kilogramm CO<sup>2</sup>-Emissionen je kWh eingespart werden (Quelle: strom-report.de), bringt es MuM per Saldo auf ca. 200 Tonnen CO<sup>2</sup>-Einsparung/Jahr. Dabei sind Ökologie und Ökonomie voll im Einklang: Die neueste Anlage auf dem Dach der MuM-Zentrale amortisiert sich schon nach rund 10 Jahren.

**... kompensiert 7% des CO<sup>2</sup>-Fußabdrucks**  
MuM hat als reine Denkfabrik mit seinen gut 1.100 Mitarbeitenden keinen sehr großen CO<sup>2</sup>-Fußabdruck: Geht man pro Kopf und Jahr von etwa 7 Tonnen CO<sup>2</sup> aus, sowie einer Verteilung beruflich/privat von 40/60%, dann errechnet sich eine Jahressumme von ca. 3.000 Tonnen CO<sup>2</sup> für den MuM-Konzern.

Damit kompensieren wir mit regenerativer Stromerzeugung ca. 7% unseres CO<sup>2</sup>-Abdrucks.

*Die neue Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der MuM-Zentrale in Wessling nimmt mit 1.500qm die gesamte sinnvoll nutzbare Dachfläche ein und liefert seit Oktober 2021 Ökostrom.*



**Das MuM-Geschäftsmodell basiert auf Ressourcen-Einsparungen bei Kunden ...**

Einen wesentlich größeren Effekt bewirkt MuM auf der Ebene seiner Kunden - durch sein Geschäftsmodell, das durchgängig auf Prozessoptimierung und den damit einhergehenden Ressourceneinsparungen basiert:

Eine Werkzeugmaschine, die zwei- bis fünfmal schneller läuft, verbraucht auch entsprechend weniger Strom (siehe Seiten 6/7).

Entsprechendes gilt, wenn Kunden mit eXs, customX oder PDM Booster ihre technischen Prozesse beschleunigen (Seiten 11/12/14).

Oder wenn durch Ausbildung mit BIM Ready und Einsatz des BIM Booster effektiver geplant und ressourcensparend gebaut wird (S. 13), bzw. große Infrastruktur-Betreiber mit Hilfe von MapEdit ihre ambitionierten Nachhaltigkeitsziele rascher erreichen können (S. 14).

Ein mit SOFiSTiK-Software geplantes und berechnetes Bauwerk kommt mit weniger Stahl und Beton aus oder kann alternativ aus einem umweltfreundlicheren Material wie Holz errichtet werden (Seiten 8/9).

Und mit der Garten- und Landschaftsbau-Planungssoftware von DATAflor entstehen Gärten oder Parkanlagen, die einen direkten Beitrag zur CO<sup>2</sup>-Reduktion leisten (Seite 10).

Man kann also davon ausgehen, dass die wesentliche Motivation von MuM-Kunden im Einsparen von Ressourcen mit Hilfe unserer technischen Software- und Digitalisierungs-Lösungen liegt - also eine direkte Korrelation zwischen dem Umsatz des MuM-Konzerns und der Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Fußabdrucks seiner weltweiten Kundschaft besteht.

Die Höhe dieser Korrelation lässt sich sicher nicht exakt beziffern, aber man kann sie näherungsweise anhand der Einsparungen bei elektrischer Energie abschätzen:

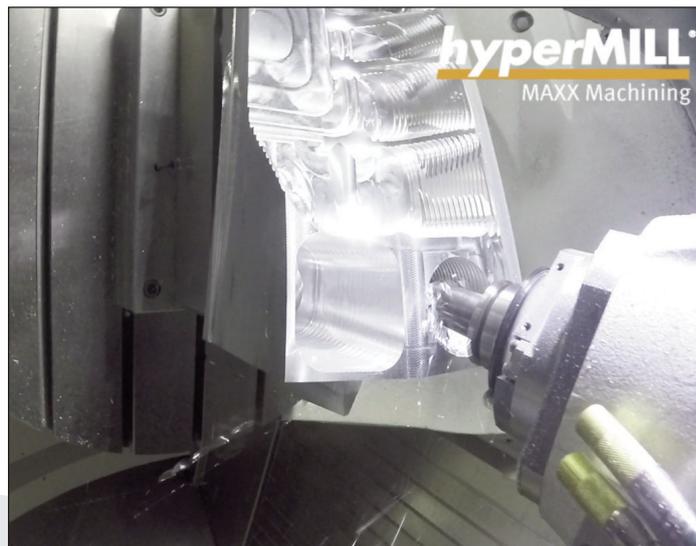
Bei einem Strompreis von 25 Cent pro kWh und einem CO<sup>2</sup>-Ausstoß von 250g pro kWh (geschätzte Langfrist-Durchschnittswerte für unseren Kunden-/Ländermix) entspricht eine Million Euro weniger Stromkosten einer Einsparung von 1.000 Tonnen CO<sup>2</sup>-Ausstoß.

**... was den CO<sup>2</sup>-Fußabdruck von MuM mehr als kompensieren dürfte**

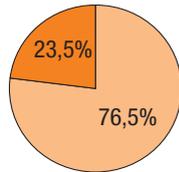
Das bedeutet auf den MuM-Fußabdruck von ca. 3.000 Tonnen CO<sup>2</sup> bezogen: Wenn unsere Kunden durch Einsatz unserer Software nur EUR 3,0 Mio Stromkosten p.a. einsparen (also knapp 1% des MuM-Umsatzes), ist Mensch und Maschine schon CO<sup>2</sup>-neutral.

Realistischerweise kann man sicher eher von einer deutlich höheren Einsparungsquote bei unseren Kunden ausgehen, zumal sich obige Rechnung nur auf elektrische Energie bezieht und alle anderen Ressourcen-Einsparungen noch dazugerechnet werden müssten.

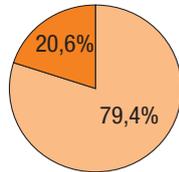
*Die signifikante Verkürzung der Maschinen-Laufzeiten durch die CAM-Software von MuM geht mit deutlich weniger Stromverbrauch (und Werkzeugverschleiß) einher. Das freut den Maschinenbetreiber - und die Umwelt.*



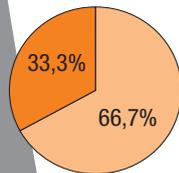
Belegschaft (FTE)



Führungskräfte



Verwaltungsrat



- Frauen
- Männer

**Mitarbeiterzahl nur moderat gestiegen**

Die Brutto-Beschäftigtenzahl zum 31.12.2023 lag bei 1.148 Personen (Vj 1.120 / +2,5%). Das durchschnittliche Vollzeitäquivalent (FTE) kletterte auf 1.056 (Vj 1.031 / +2,4%), mit 547 / 52% (Vj 530 / 51%) bei Software und 509 / 48% (Vj 501 / 49%) bei Digitalisierung.

**Branchentypische Geschlechterquote**

Der Frauenanteil lag bei 26,7% (brutto) bzw. 23,5% (FTE). Hier spiegelt sich das leider sehr schwache Angebot weiblicher Fachkräfte in den technischen Berufen und der signifikant höhere Teilzeitanteil von Mitarbeiterinnen. Trotzdem kommt MuM auf einen Frauenanteil von 20,6% bei den Führungskräften.

**Mitarbeitende als Mit-Unternehmer**

Traditionell wird bei MuM sehr viel Wert auf eine gute Firmenkultur gelegt. In den 40 Jahren seit Gründung wurden unsere Mitarbeitenden immer als „Mit-Unternehmer“ gesehen und stark in die Entscheidungsfindung integriert. Bei den Übernahmen von Firmen im In- und Ausland im Rahmen der starken Expansion seit dem Börsengang 1997 hat MuM stets darauf geachtet, die spezifische Kultur der akquirierten Unternehmen zu respektieren.

Die Entscheidungsstrukturen im MuM-Konzern sind soweit wie möglich dezentral, die einzelnen Einheiten tragen viel Eigenverantwortung, um in ihren Märkten jeweils optimal auf die Bedürfnisse der Kunden eingehen zu können und bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.

**Erfahrenes Führungsteam**

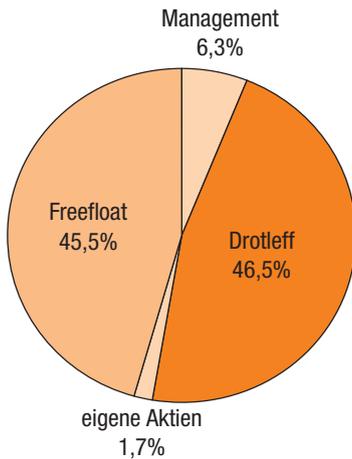
Das Ergebnis dieser Firmenkultur ist ein hohes Maß an Kontinuität: Die Fluktuation im MuM-Konzern ist sehr gering, was selbst in den Hype-Phasen der IT-Branche einen Aderlass an qualifizierten Fachkräften verhindert hat. Dadurch verfügt MuM bis in die zweite und dritte Führungsebene hinein über ein sehr erfahrenes Management-Team, dessen Mitglieder meist auf eine mehr als 15-jährige Betriebszugehörigkeit zurückblicken können.

**Ausbildung und Qualifizierung: Rezept gegen den Fachkräftemangel**

MuM ist sehr aktiv als Ausbildungsbetrieb und in der Weiterqualifizierung der eigenen Mitarbeitenden. Außerdem werden an vielen Standorten Kooperationen mit lokalen Unis und Fachhochschulen gepflegt. So steigern wir unsere Attraktivität als Arbeitgeber und wirken aktiv dem auch in unserer Branche latenten Fachkräftemangel entgegen.



*Boubacar Likeng arbeitet seit 1998 bei MuM in Paris und ist seit 2012 Chefin der MuM-Niederlassung Frankreich mit 23 Mitarbeitenden.*



### Unternehmergeführt und börsennotiert

Obwohl MuM-Aktien seit 27 Jahren an der Börse notiert sind, liegt nach wie vor die Mehrheit der Anteile beim Management. Gründer Adi Drotleff hielt per 31.12.2023 rund 46,5%, andere Management-Mitglieder weitere 6,3% der Aktien.

### Firmierung als "Europa AG"

2006 wurde die MuM-Muttergesellschaft von AG in SE umgewandelt. Parallel dazu wurde eine Holdingstruktur mit der MuM SE als reine Finanzholding realisiert. Für Zentralfunktionen im Konzern ist die Tochtergesellschaft MuM Management AG zuständig, alle operativen Tätigkeiten werden von Tochtergesellschaften im In- und Ausland ausgeübt.

Wegen der Hauptversammlungsmehrheit des Gründers wurde für die MuM SE statt einer dualistischen AG-Gremienstruktur eine „monistische“ SE-Struktur gewählt, die aus Corporate-Governance-Sicht viel besser für ein unternehmergeführtes und gleichzeitig börsennotiertes Unternehmen geeignet ist.

### Monistische SE-Gremienstruktur

Im Verwaltungsrat, der die Funktionen eines AG-Aufsichtsrats mit denen des Verwaltungsorgans verbindet, nimmt Drotleff zusammen mit seiner Ehefrau Heike Lies die Kontrollmehrheit wahr, während Dr. Rupprecht von Bechtolsheim als unabhängiges Mitglied die Interessen der freien Aktionäre vertritt.

Dem geschäftsführenden Direktorium, das dem Vorstand einer AG ohne dessen Organ-Eigenschaft entspricht, gehört außer Drotleff noch CFO Markus Pech (Konzernfinanzen und -Verwaltung) an.

### Der Gründer als "aktiver Aufsichtsrat"

Seit dem 1.1.2023 ist Drotleff auf eigenen Wunsch nur noch einfaches Direktoriumsmitglied mit halbierten Bezügen, nachdem er sich in den letzten Jahren vollständig aus dem Tagesgeschäft zurückgezogen hatte. Er konzentriert sich als "aktiver Aufsichtsrat" auf Strategie und Konzernkommunikation.

### Konzernleitung: Group Management Board

Schon vor über 10 Jahren hatte Drotleff für die Konzernleitung das Group Management Board gebildet, dem neben den geschäftsführenden Direktoren die Bereichsvorstände der großen operativen Einheiten angehören. Derzeit sind dies Volker Nesehöner (CAM), Marcus Höllrich (Digitalisierung Europa), Wolfgang Huber (Industrie/CAE) und Rainer Sailer (Bauwesen/BIM).

Zusätzlich nehmen auch weitere Mitglieder der oberen Führungsebenen bei Bedarf an den regelmäßigen Board-Meetings teil.

### Notierung in scale und m:access

Die MuM-Aktie ist an den Premium-KMU-Segmenten scale der Börse Frankfurt und m:access der Börse München notiert.

Beide Segmente schreiben über die gesetzlichen Vorschriften hinaus diverse Zulassungsfolgepflichten vor und gewährleisten somit eine hohe Transparenz. Sie sind damit nach Auffassung von MuM ideale Marktsegmente, um eine vernünftige Kosten-Nutzen-Relation der Börsennotierung im Verhältnis zur Eigentümerstruktur sowie den berechtigten Transparenzinteressen der externen Aktionäre herzustellen.

Aufgrund der Publizitäts- und Transparenzanforderungen stellen diese Marktsegmente voll funktionsfähige Märkte dar, deren Schutzmechanismen denen des regulierten Marktes stark angenähert sind und die Verkehrsfähigkeit der Aktien einschließlich der Handelbarkeit über Xetra gewährleisten.

Zudem geht MuM mit Quartalsabschlüssen und deutsch/englischer Berichterstattung nach IFRS weit über die Regeln von scale und m:access hinaus.

## Risiken und Chancen

Das Geschäft des MuM-Konzerns unterliegt verschiedenen Risiken.

Durch unser Risikomanagementsystem werden Unsicherheitsfaktoren systematisch identifiziert, dokumentiert, bewertet und möglichst gezielt gesteuert.

In allen Unternehmensbereichen gibt es sogenannte Risikoinhaber, die für die Beschreibung, Bewertung und Steuerung der Risiken in ihren Feldern zuständig sind. Sämtliche Bereichsrisiken werden in Verbindung mit bereits getroffenen Gegenmaßnahmen in einem Risikoinventar dokumentiert und auf ihr Restrisiko hin bewertet. Die Bewertung berücksichtigt die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Auswirkungen auf das Gesamtunternehmen.

Anhand des Risikoinventars, der darin dokumentierten, getroffenen Gegenmaßnahmen und der Beobachtung verschiedener Frühindikatoren kann die Entwicklung eines Risikos kontrolliert werden. Die nach erfolgreichen Gegenmaßnahmen reduzierten Risikoauswirkungen und Eintrittswahrscheinlichkeiten werden sorgfältig überwacht und an die geschäftsführenden Direktoren berichtet.

Die Restrisiken werden in der Unternehmensplanung besonders berücksichtigt.

In dieses Risikomanagement ist auch die Rechnungslegung eingebunden, so dass Risiken, die dem Ziel der Regelungskonformität des Konzernabschlusses entgegenstehen, ebenfalls identifiziert und bewertet werden könnten. Derartige Risiken sind derzeit nicht erkennbar.

Die gesamte Rechnungslegung unterliegt zudem effizienten Kontrollsystemen. Hierzu zählt insbesondere ein umfangreiches monatliches Reporting und eine Liquiditätsplanung, die im Detail geprüft werden. Zu ausgewählten Fragestellungen erfolgt zusätzlich ein regelmäßiger Review.

Auch die Finanzierungsgeschäfte werden kontinuierlich überwacht. Innerhalb des Finanz- und Rechnungswesens sichern wir uns außerdem durch ein Vier-Augen-Prinzip für alle wichtigen Vorgänge ab. Systematische Limitprüfungen, beispielsweise für offene Aufträge des Vertriebs oder für Investitionsrechnungen, ergänzen die Kontrollmechanismen.



## Die wesentlichen Risiken im Einzelnen:

### Kreditrisiko:

Dem Risiko von Forderungsausfällen wird durch Kundenkreditversicherungen, Einzelwertberichtigungen sowie ein straffes Forderungs-Management Rechnung getragen. Günstig wirkt sich aus, dass das Geschäft auf viele Kunden verteilt ist, von denen keiner mehr als 1% der Konzern Erlöse auf sich vereinigt.

### Lager- und Transportrisiko:

Das Risiko von Wertverlusten im Lager ist aufgrund sehr niedriger Bestände mit schnellem Umschlag gering. Transportrisiken werden mit entsprechenden Versicherungen weitgehend abgedeckt.

### Absatz- und Markt-Risiken:

MuM ist wie jeder andere Anbieter von Standardsoftware den Markt- und Produkt-Zyklen des Software- und insbesondere des CAD/CAM/BIM-Marktes ausgesetzt. Solche Risiken werden zwar durch die branchenmäßige und regionale Verteilung des MuM-Konzerns sowie durch Abstützung auf mehrere Produktlinien soweit wie möglich gedämpft. Sie sind damit aber nicht immer voll zu kompensieren.

### Personalrisiken:

Als Unternehmen der Softwarebranche unterliegt MuM grundsätzlich einer gewissen Abhängigkeit von Know-How-Trägern. Allerdings ist die Fluktuation insbesondere aufgrund der ausgeprägten Firmenkultur bisher ausgesprochen gering. Dem Risiko der Abhängigkeit von Schlüsselpersonen im Top-Management wurde durch das mehrköpfige Group Management Board sowie durch eine Stärkung der zweiten Management-Ebene Rechnung getragen.

### Lieferantenrisiko:

Die Konzentration auf den Hauptlieferanten Autodesk stellt ein gewisses Abhängigkeits-Risiko von dessen Entwicklungs- und Markt-kompetenz sowie Geschäftspolitik dar.

### Verlustrisiko bei Beteiligungen:

Bei allen Beteiligungs- und Tochter-verhältnissen besteht grundsätzlich das Risiko, dass statt der angestrebten positiven eine negative Wertentwicklung bis hin zum Totalverlust eintritt. Dies würde sich in einer entsprechenden Abschreibung des Firmen-bzw. Beteiligungswerts niederschlagen.

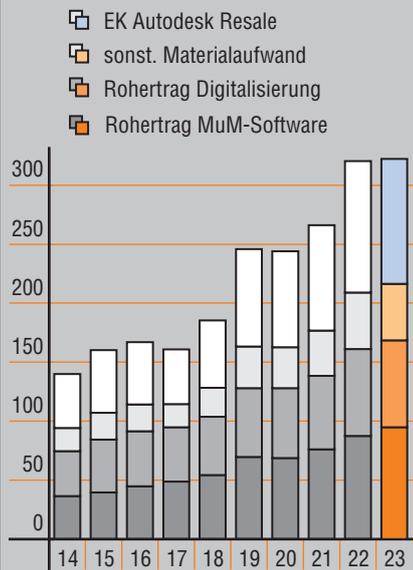
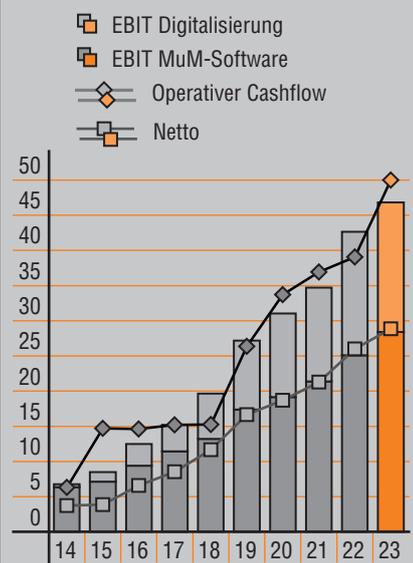
### Finanzierungs- und Liquiditätsrisiko:

Wie bei jedem Geschäftsmodell, das nicht ausschließlich durch Eigenkapital finanziert ist, besteht im MuM-Konzern das Risiko der Abhängigkeit des fremdfinanzierten Anteils von den Refinanzierungsmöglichkeiten über den Kapitalmarkt. Diesem Risiko begegnet das Management mit einer Abstützung auf Kreditlinien bei verschiedenen Hausbanken im In- und Ausland. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass sich der von MuM zu zahlende Refinanzierungszins negativ entwickelt oder die Refinanzierung über Fremdkapital ganz oder teilweise misslingt. Durch die positive Bilanzentwicklung der letzten Jahre verfügt MuM inzwischen über einen Netto-Liquiditätsüberschuss, so dass dieses Risiko an Bedeutung verloren hat.

### Cyber-Risiken:

MuM ist wie jede andere Firma diversen Cyber-Risiken ausgesetzt, denen mit einem Bündel von Maßnahmen begegnet wird. Dazu zählen insbesondere die Sicherung kritischer Datenbestände, laufende Ausbildung und Sensibilisierung aller Mitarbeitenden für das Thema Cybercrime u.v.a.m.

Die Chancen resultieren aus der Umsetzung des strategischen Gesamtkonzepts. Deren Ausflüsse sind im Kapitel Ausblick näher dargestellt.

**Umsatz und Rohertrag (in Mio EUR)****Ergebnisentwicklung (in Mio EUR)****Geschäftsverlauf 2023 und Lage des Konzerns**

Im Geschäftsjahr 2023 hat MuM durch ein starkes Q1 mit viel Handelsumsatz und die darauffolgende Rückkehr zur Dominanz des Eigengeschäfts neue Rekordzahlen erreicht. Über die zwei Jahre 2022/23 wurde mit +17% p.a. unsere Nettogewinn-Prognose von +14-20% aus 2021 exakt erfüllt.

**Umsatz erwartungsgemäß nahezu flach**

Zum Konzernumsatz von EUR 322,31 Mio (Vj 320,48 / +0,6%) trug die MuM-Software EUR 104,63 Mio (Vj 97,30 / +7,5%) bei, das Segment Digitalisierung (bisher Systemhaus) lag bei EUR 217,68 Mio (Vj 223,18 / -2,5%). Während der Q1-Umsatz durch den Endspurt bei Autodesk-3YR-Verträgen um +21% stieg, blieb er danach wie erwartet unter Vorjahr. In den 9 Jahren seit 2014 ist der Umsatz im Schnitt um rund +10% p.a. gewachsen.

**Rekord-Rohertrag +4,6% über Vorjahr**

Der Rohertrag stieg auf den Rekordwert von EUR 168,53 Mio (Vj 161,14 / +4,6%), davon EUR 94,95 Mio (Vj 87,48 / +8,5%) aus Software und EUR 73,59 Mio (Vj 73,66 / -0,1%) aus Digitalisierung. Der Umschwung auf das Eigengeschäft zeigte sich klar in der Rohmarge, die nach 45,7% in Q1 auf 55,4% in Q2-Q4 sprang und im Gesamtjahr auf 52,3% kletterte (Vj 50,3%). Der mittlere Anstieg seit 2014 war mit +9,5% p.a. ähnlich wie beim Umsatz, verlief aber sehr viel stetiger.

**Zurückhaltende Personalpolitik zeigt Wirkung**

Der Personalaufwand stieg um +4,7% auf EUR 99,36 Mio (Vj 94,86). Nach inflationsbedingt hohen +12% in 2022 zeigte unsere zurückhaltende Personalpolitik hier Wirkung. Der sonstige betriebliche Aufwand stieg auf EUR 19,29 Mio (Vj 18,08 / +6,7%), während die sonstigen betrieblichen Erträge stark auf EUR 6,75 Mio (Vj 4,48 / +51%) zulegten.

Das Betriebsergebnis vor Abschreibungen, Zinsen und Steuern EBITDA kletterte auf den Rekordwert EUR 56,64 Mio (Vj 52,67 / +7,5%).

**Abschreibungen leicht unter Vorjahr**

Die Abschreibungen mit EUR 3,46 Mio (Vj 3,65) auf Anlagevermögen, EUR 5,83 Mio (Vj 5,87) als „Abschreibungen Leasing“ (IFRS16) und EUR 0,52 Mio (Vj 0,52) für Amortisation immaterieller Vermögenswerte aus Firmenkäufen (PPA) lagen leicht unter Vorjahr.

**Neues Rekord-EBIT mit +10% Wachstum**

Das Betriebsergebnis EBIT vor Zinsen und Steuern war mit EUR 46,83 Mio (Vj 42,63 / +10%) ebenfalls auf Rekordkurs. Die Software steuerte dazu EUR 28,42 Mio (Vj 25,11 / +13%) bei, das Digitalisierungsgeschäft EUR 18,41 Mio (Vj 17,52 / +5,1%). Die EBIT-Rendite stieg auf 14,5% (Vj 13,3%).

**9-Jahres-Wachstum beim EBIT +24% p.a.**

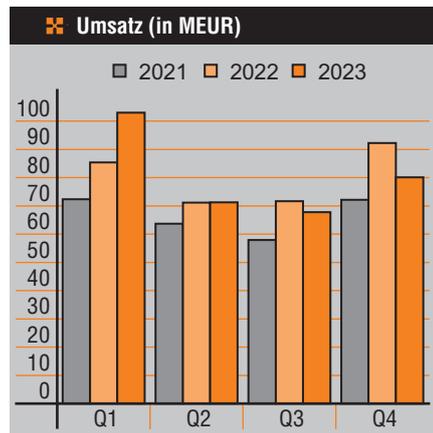
In den 9 Jahren seit 2014 wuchs das EBIT mit +24% p.a. deutlich überproportional zu Umsatz und Rohertrag.

**Quartalsverteilung: Klare Q1-Dominanz**

Die Quartalsverteilung zeigte 2023 durch den Umschwung von Handels- auf Eigengeschäft eine klare Q1-Dominanz auf allen Ebenen. Durch strikte Kostendisziplin konnten trotz des Inflationsdrucks durchgängig höhere Quartals-EBITs erzielt werden, sogar relativ zum sehr starken Q4 im Vorjahr.

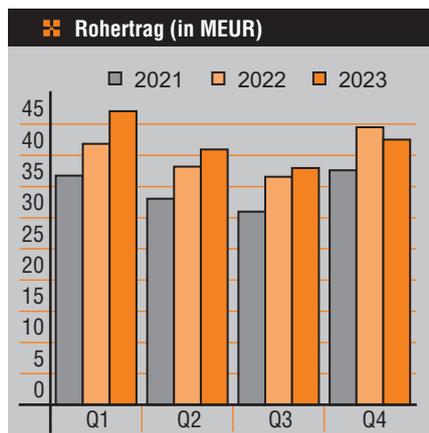
**Quartalsverteilung Umsatz:**

Q1: EUR 103,06 Mio (Vj 85,41 / 2021: 72,34)  
 Q2: EUR 71,32 Mio (Vj 71,18 / 2021: 63,73)  
 Q3: EUR 67,84 Mio (Vj 71,65 / 2021: 57,92)  
 Q4: EUR 80,09 Mio (Vj 92,23 / 2021: 72,18)



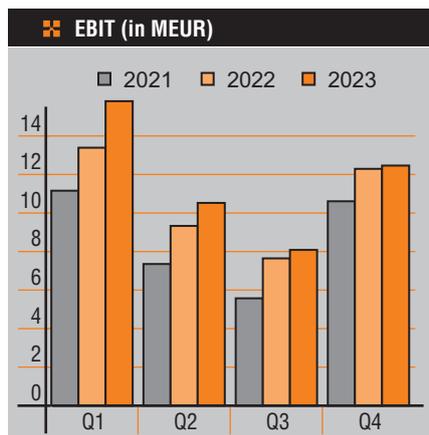
**Quartalsverteilung Rohertrag:**

Q1: EUR 47,09 Mio (Vj 41,85 / 2021: 36,77)  
 Q2: EUR 40,97 Mio (Vj 38,18 / 2021: 33,06)  
 Q3: EUR 37,95 Mio (Vj 36,59 / 2021: 30,98)  
 Q4: EUR 42,53 Mio (Vj 44,52 / 2021: 37,61)



**Quartalsverteilung EBIT:**

Q1: EUR 15,81 Mio (Vj 13,38 / 2021: 11,16)  
 Q2: EUR 10,52 Mio (Vj 9,32 / 2021: 7,36)  
 Q3: EUR 8,08 Mio (Vj 7,64 / 2021: 5,57)  
 Q4: EUR 12,42 Mio (Vj 12,29 / 2021: 10,60)



Der Vorsteuergewinn wuchs auf EUR 45,22 Mio (Vj 41,53 / +8,9%). Die Steuerquote sank auf 29,4% (Vj 30,4%), die Steuerlast erhöhte sich dadurch nur unterproportional auf EUR -13,30 Mio (Vj -12,63 / +5,3%).

**Rekord-Nettogewinn 172 Cent/Aktie**

Nach Steuern und Minderheitsanteilen in Höhe von EUR 3,06 Mio (Vj 2,89) erreichte der Nettogewinn mit EUR 28,87 Mio (Vj 26,01 / +11%) bzw. 172 Cent pro Aktie (Vj 155) einen neuen Rekordwert. In den zwei Jahren seit 2021 legte der Nettogewinn um +17% p.a. zu, seit 2014 um +24,5% p.a.

**Rekord-Cashflow 302 Cent/Aktie**

Der operative Cashflow setzte seinen Höhenflug fort und markierte einen neuen Rekord bei EUR 50,59 Mio (Vj 39,05 / +30%) bzw. 302 Cent (Vj 233) pro Aktie. Seit 2014 stieg der Cashflow um +25% p.a.

**Dividendenvorschlag 165 Cent (+18%)**

Die Verwaltung wird der Hauptversammlung am 8. Mai 2024 vorschlagen, pro Aktie 165 Cent (Vj 140) Dividende auszuschütten. Die maximale Ausschüttungssumme beträgt EUR 28,30 Mio (die genaue Höhe hängt von der aktuellen Anzahl der eigenen Aktien ab). Es ist wieder geplant, optional Barauszahlung oder Aktiendividende anzubieten.

**Dividende +26,4% pro Jahr seit 2014**

In den 9 Jahren seit 2014 wurde damit die Dividende von 20 auf 165 Cent mehr als verachtfacht - ein Anstieg von +26,4% p.a.

**Investitionstätigkeit**

Da beim Geschäftsmodell von MuM die wesentlichen Zukunftsinvestitionen im Bereich der Softwareentwicklung liegen und die Kosten hierfür größtenteils nicht aktiviert werden, fallen normalerweise nur relativ geringe Investitionen ("CapEx") an.

Im Jahr 2023 lagen die Investitionen bei EUR 7,21 Mio (Vj 6,12), primär für die Erneuerung des Anlagevermögens sowie für Anteilskäufe bei Tochterunternehmen.

**Bilanzsumme nahezu konstant**

Die Bilanzsumme blieb nahezu konstant bei EUR 187,20 Mio (Vj 187,45).

**Eigenkapitalquote steigt auf 53,3%**

Das Konzern-Eigenkapital per 31.12.2023 stieg auf EUR 99,76 Mio (31.12.2022: 85,75 / +16%), die Eigenkapitalquote zog kräftig auf 53,3% an (31.12.2022: 45,7%).

**Neues Autodesk-Partnermodell ohne Auswirkungen auf Rohertrag und EBIT ...**

Die von Autodesk angekündigte Umstellung des Partner-Modells von Wiederverkauf auf Provision voraussichtlich ab dem zweiten Halbjahr 2024 wird von MuM ausdrücklich begrüßt. Sie wird lediglich Materialaufwand und Umsatz reduzieren, aber keinen Einfluss auf Rohertrag und Ergebnis haben und somit im Gegenzug die Umsatzrenditen steigern.

**... aber mit deutlich mehr Umsatzrendite**

In der Umsatz- und Rohertragsgrafik auf Seite 22 sind die Autodesk-Resale-Anteile am Materialaufwand für 2014-2023 gezeigt. Ohne diese (obersten) Anteile ergibt sich eine simulierte Proforma-Umsatzentwicklung unter den Bedingungen des neuen Modells. 2023 wäre der Umsatz damit um geschätzte EUR 106 Mio niedriger bei ca. EUR 216 Mio hereingekommen, während die Rohmarge auf ca. 78% statt 53,2% und die EBIT-Rendite auf ca. 22% statt 14,5% gesprungen wäre.

*Die MuM-Firmenzentrale in Wessling bei München, die auch als Solarkraftwerk genutzt wird (-> Seite 14)*



## Rückblick und Ausblick

In den neun Jahren seit 2014 kletterte der Rohertrag um +9,5% pro Jahr, während das EBIT weit überproportional um +24% p.a. stieg. Dieser nachhaltige Gewinnzuwachs wurde erzielt, weil die Kosten inkl. AfA seit 2014 nur um rund +6,7% p.a. zulegen.

### Aktive & dezentrale Kostensteuerung ...

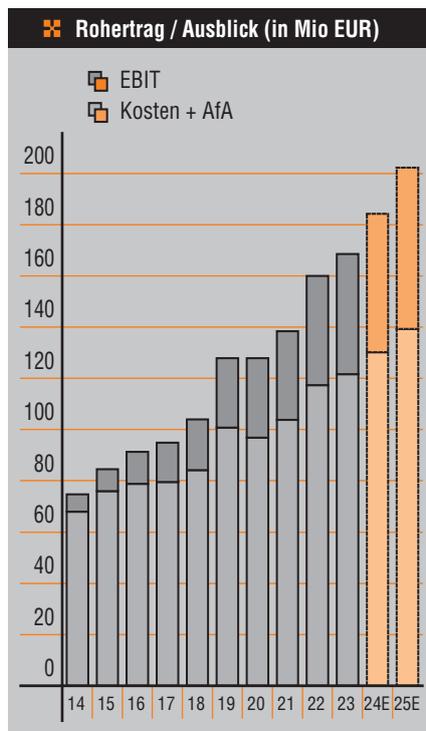
Erreicht wird dies durch aktive Steuerung der Kosten bei ca. 2/3 der Rohertragsentwicklung, und zwar dezentral auf der Ebene von rund 100 Profitcentern, in die das MuM-Geschäft regional und thematisch aufgeteilt ist. In der Grafik rechts ist diese Entwicklung dargestellt, wobei Kosten+AfA und EBIT aufeinandergestapelt den Rohertrag bilden. Dabei erkennt man sehr einfach, dass das Modell sogar bei kurzfristigen Dellen in der Rohertragsentwicklung gut funktioniert hat.

### ... funktioniert auch in schwierigen Phasen

Zum Beispiel im Jahr 2017, als wegen der Autodesk-Umstellung von Software-Verkauf auf Vermietung nur +3,7% Rohertragsplus anfiel, aber durch den flachen Kostenverlauf das EBIT überproportional um +22% stieg.

Oder während der Corona-Situation, als durch konsequentes Kostenmanagement im Zwei-Jahres-Zeitraum 2020/21 aus nur +8,2% beim Rohertrag ein EBIT-Sprung von +28% generiert werden konnte.

Und 2022/23 konnten wir den EPS-Zuwachs von +17% p.a. in einem von Inflation und globalen Krisen geprägten Umfeld erzielen.



### Gut skalierbares Geschäftsmodell ...

Dies zeigt, dass MuM ein gut skalierbares Geschäftsmodell hat und über seine aktive dezentrale Kostenkontrolle überproportionale Gewinnzuwächse zu generieren vermag, auch und gerade in schwierigen Phasen.

### ... auch für die zukünftige Entwicklung

Auch für die Zukunft ist es das klare Ziel des MuM-Managements, mit der konsequenten Fortsetzung dieser Strategie nachhaltig und profitabel zu wachsen.

### Ziel: Ergebnisverdopplung in 4-5 Jahren

Als mittelfristiges Ziel sehen wir damit eine Ergebnisverdopplung in 4-5 Jahren, also einen Nettogewinn/Aktie (EPS) >344 Cent bis zum Jahr 2027 oder 2028.

Diese Perspektive basiert auf organischem Wachstum ohne größere Akquisitionen.

Für die kommenden beiden Geschäftsjahre ergeben sich hieraus die folgenden Ziele:

### 2024E: EPS +10-20% / Div. 185-195 Cent

2024 erwarten wir einen Rohertragszuwachs von +8-12% auf EUR 182-189 Mio sowie ein Plus von +10-20% auf 189-206 Cent beim EPS bzw. EUR 51-56 Mio beim EBIT. Wegen des sehr starken Q1 im Vorjahr dürfte das Gewinnwachstum erst ab Q2 einsetzen. Für die 2024er-Dividende ist eine Erhöhung um +20-30 Cent auf 185-195 Cent geplant.

### 2025E: EPS +12-25% / Div. +25-35 Cent

Für 2025 erwarten wir ein Wachstum von +12-25% bei EPS ebenso wie beim EBIT und planen +25-35 Cent mehr Dividende.

### 2-Jahres-Zielpfad weiter bei +17% p.a.

Über den 2-Jahreszeitraum 2024/25E bleibt damit der mittlere EPS-Zielpfad weiter bei den 2022/23 erreichten +17% pro Jahr.

### Alle Zielsetzungen stehen unter Vorbehalt

Alle hier genannten Ziele stehen unter dem Vorbehalt, dass die Marktbedingungen in etwa so eintreten, wie sie in den Planungsmodellen angenommen wurden.

Es kann daher keine Garantie für das Erreichen der Ziele übernommen werden.

**Vergleich mit Zielen für 2023**

Das im letzten Geschäftsbericht für 2023 formulierte Nettogewinnziel „164-181 Cent pro Aktie“ wurde mit 172 Cent erreicht.

**Ereignisse nach dem Bilanzstichtag**

Es gab keine wesentlichen Ereignisse nach dem Bilanzstichtag.

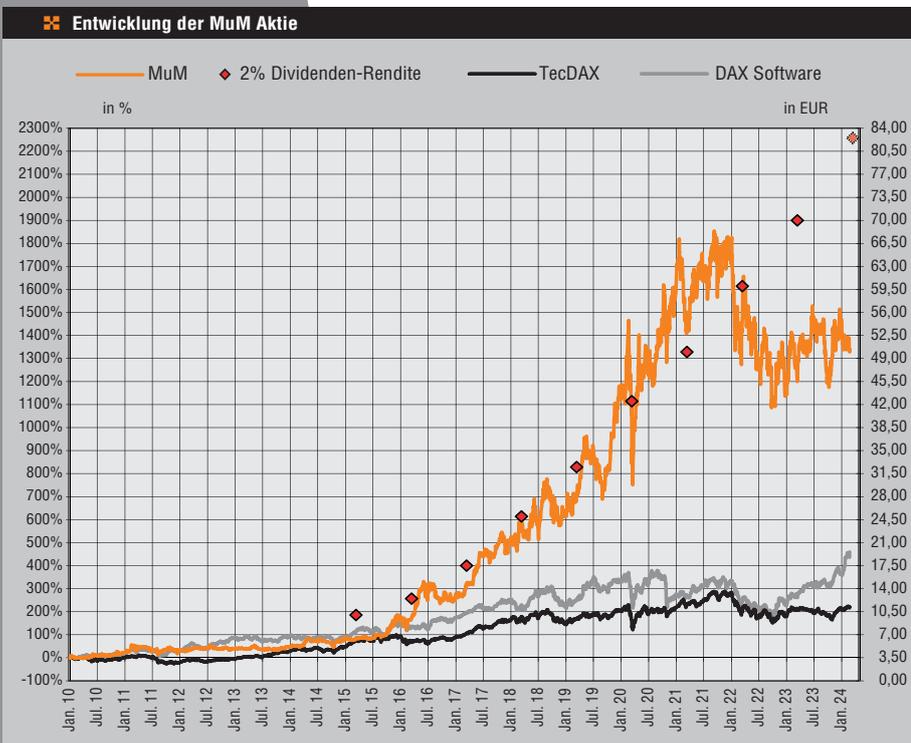
**Danksagung**

Wir möchten uns an dieser Stelle wieder bei allen Mitarbeiter/innen für ihre engagierte Arbeit bedanken, mit der sie ihrer MuM zu einem sehr guten Abschneiden in dem durch diverse globale Krisen sehr herausfordernden Jahr 2023 verholfen haben.

Ebenso bedanken wir uns ganz herzlich bei unseren Kunden, Lieferanten und Aktionären für Ihre Treue zu MuM. Wir werden das Unsere tun, diese auch in Zukunft zu verdienen.

Wessling, im März 2024  
 Mensch und Maschine Software SE  
 Das geschäftsführende Direktorium

*Der Kurs der MuM-Aktie hat seit 2010 sehr stark zugelegt. Zudem wurden in diesem Zeitraum Dividenden in Höhe von 710 Cent ausgeschüttet. Die MuM-Kursperformance entsprach bis 2015 der von TecDAX und DAX Software, seitdem jedoch ist die MuM-Aktie mit großem Vorsprung unterwegs und hat sich seit 2016 mehr oder weniger im Rahmen einer Anfangs-Dividendenrendite von 2% bewegt, mit Abweichungen auf bis zu 1,5% während der Hausse 2020/21 und auf bis zu 3,5% in der Baisse 2022/23. Übrigens: Wer seit August 1997, also einen Monat nach dem Börsengang, monatlich EUR 1.000 in die MuM-Aktie investiert hat, hatte bis 31.12.2023 schon 107% des Gesamteinsatzes von TEUR 317 an Dividenden erhalten und durfte sich über einen Gesamtwert vor Steuern von TEUR 2.852 freuen, also das Neunfache vom Einsatz.*



<b>Gewinn- und Verlustrechnung</b>						
Beträge in TEUR	Anm.	2023		△%	2022	
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>1</b>	<b>322.306</b>	<b>100%</b>	<b>+0,6%</b>	<b>320.476</b>	<b>100%</b>
Materialaufwand	2	-153.772	-47,7%	-3,5%	-159.332	-49,7%
<b>Rohertrag</b>		<b>168.534</b>	<b>52,3%</b>	<b>+4,6%</b>	<b>161.144</b>	<b>50,3%</b>
Personalaufwand	3	-99.360	-30,8%	+4,7%	-94.865	-29,6%
Sonstiger betrieblicher Aufwand	4	-19.288	-6,0%	+6,7%	-18.083	-5,6%
Sonstige betriebliche Erträge	6	6.752	2,1%	+51%	4.477	1,4%
<b>Betriebsergebnis EBITDA</b>		<b>56.638</b>	<b>17,6%</b>	<b>+7,5%</b>	<b>52.673</b>	<b>16,4%</b>
Planmäßige Abschreibungen	5	-3.457	-1,1%	-5,2%	-3.647	-1,1%
Abschreibungen Leasing (IFRS 16)	5	-5.833	-1,8%	-0,7%	-5.874	-1,8%
Abschreibungen aus Kaufpreisverteilungen PPA	5	-517	-0,2%	0%	-517	-0,2%
<b>Betriebsergebnis EBIT</b>		<b>46.831</b>	<b>14,5%</b>	<b>+10%</b>	<b>42.635</b>	<b>13,3%</b>
Finanzergebnis	7	-1.608	-0,5%	+46%	-1.100	-0,3%
<b>Ergebnis vor Steuern</b>		<b>45.223</b>	<b>14,0%</b>	<b>+8,9%</b>	<b>41.535</b>	<b>13,0%</b>
Ertragsteuern	8	-13.296	-4,1%	+5,3%	-12.628	-3,9%
Ergebnis nach Steuern		31.927	9,9%	+10%	28.907	9,0%
<b>davon den Aktionären der MuM SE zuzurechnen</b>		<b>28.867</b>	<b>9,0%</b>	<b>+11%</b>	<b>26.012</b>	<b>8,1%</b>
davon den Anteilen anderer Gesellschafter zuzurechnen		3.060	0,9%	+5,7%	2.895	0,9%
Ergebnis je Aktie in EUR	9	1,7210		+11%	1,5512	
Durchschnittlich im Umlauf befindliche Aktien in Mio Stück		16,773		0,0%	16,769	

\*Anmerkungen siehe Anhang Seite 48 bis 50

<b>Gesamtergebnisrechnung</b>			
Beträge in TEUR		2023	2022
Ergebnis nach Steuern		31.927	28.907
<b>davon den Aktionären der MuM SE zuzurechnen</b>		<b>28.867</b>	<b>26.012</b>
davon den Anteilen anderer Gesellschafter zuzurechnen		3.060	2.895
Veränderung aus der Währungsumrechnung		520	110
<b>Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen, die in einem späteren Zeitpunkt in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert werden</b>		<b>520</b>	<b>110</b>
Versicherungsmathematische Gewinne/Verluste aus Pensionsverpflichtungen		-98	888
Latente Ertragsteuern hierauf		29	-266
<b>Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen, die anschließend nicht in die Gewinn- und Verlustrechnung umgliedert werden</b>		<b>-69</b>	<b>622</b>
<b>Summe sonstiges Ergebnis</b>		<b>451</b>	<b>732</b>
Gesamtergebnis		32.378	29.639
<b>davon den Aktionären der MuM SE zuzurechnen</b>		<b>29.318</b>	<b>26.744</b>
davon den Anteilen anderer Gesellschafter zuzurechnen		3.060	2.895

 Bilanz

Beträge in TEUR	Anm.*	31.12.2023	△%	31.12.2022
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente		24.867	+2%	24.367
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	10	40.903	-14%	47.779
Vorräte	11	5.540	+32%	4.196
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	12	10.235	+22%	8.366
<b>Kurzfristige Vermögenswerte, gesamt</b>		<b>81.545</b> 43,6%	<b>-4%</b>	<b>84.708</b> 45,2%
Sachanlagevermögen		5.517	+14%	4.859
Immobilien		17.686	+1%	17.560
Sonstige immaterielle Vermögenswerte		22.011	+10%	19.943
Geschäfts- oder Firmenwert	13	47.874	0%	47.874
Sonstige finanzielle Vermögenswerte		36	+16%	31
Nutzungsrechte Leasing (IFRS 16)	14	11.484	+1%	11.340
Latente Steueransprüche	8	1.046	-8%	1.131
<b>Langfristige Vermögenswerte, gesamt</b>		<b>105.654</b> 56,4%	<b>+3%</b>	<b>102.738</b> 54,8%
<b>Vermögenswerte (Aktiva), gesamt</b>		<b>187.199</b> 100%	<b>-0%</b>	<b>187.446</b> 100%
Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen	15	2.375	-80%	12.095
Kurzfristiger Anteil Finanzleasingverbindlichkeiten (IFRS 16)	14	4.904	-3%	5.031
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen		28.530	+15%	24.751
Kurzfristige Rückstellungen	16	13.183	-0%	13.220
Umsatzabgrenzungsposten		5.028	+5%	4.791
Verbindlichkeiten aus Ertragsteuern		6.928	-8%	7.548
Sonstige kurzfristige Schulden	17	8.925	-8%	9.677
<b>Kurzfristige Schulden, gesamt</b>		<b>69.873</b> 37,3%	<b>-9%</b>	<b>77.113</b> 41,1%
Langfristige Darlehen	18	2.732	-76%	11.462
Langfristiger Anteil Finanzleasingverbindlichkeiten (IFRS 16)	14	6.722	+4%	6.442
Grundschildgesicherte Immobilienfinanzierung langfristig	18	2.465	-13%	2.830
Latente Steuerschulden	8	5.422	+46%	3.713
Pensionsrückstellungen	19	148	+202%	49
Sonstige Rückstellungen	16	80	-7%	86
<b>Langfristige Schulden, gesamt</b>		<b>17.569</b> 9,4%	<b>-29%</b>	<b>24.582</b> 13,1%
Gezeichnetes Kapital	20	17.149	0%	17.149
Kapital- und andere Rücklagen	21	47.160	+1%	46.588
Eigene Anteile	22	-12.244	-38%	-19.853
Bilanzgewinn / -verlust		39.556	+16%	34.024
Kumuliertes übriges Eigenkapital		-577	+13%	-509
Anteile anderer Gesellschafter		6.906	-2%	7.063
Wechselkursdifferenzen		1.807	+40%	1.289
<b>Eigenkapital, gesamt</b>		<b>99.757</b> 53,3%	<b>+16%</b>	<b>85.751</b> 45,7%
<b>Eigenkapital und Schulden (Passiva), gesamt</b>		<b>187.199</b> 100%	<b>-0%</b>	<b>187.446</b> 100%

\* Anmerkungen siehe Anhang Seite 49, 51 bis 57

<b>Kapitalflussrechnung</b>		
Beträge in TEUR	2023	2022
<b>Ergebnis nach Steuern</b>	<b>31.927</b>	<b>28.907</b>
Zinsergebnis	351	150
Wertminderungen / Abschreibungen	9.808	10.038
Sonstige zahlungsunwirksame Erträge / Aufwendungen	2.087	1.042
Zu-/Abnahme der Rückstellungen und Wertberichtigungen	19	453
Gewinn/Verlust aus dem Abgang von Anlagevermögen	-122	-53
Veränderungen des Nettoumlaufvermögens	6.519	-1.483
<b>Aus betrieblicher Tätigkeit erwirtschaftete Zahlungsmittel</b>	<b>50.589</b>	<b>39.054</b>
Anteilerwerb von Tochterunternehmen, abzüglich erworbener Zahlungsmittel	-513	-562
Erwerb von Immobilien	-526	0
Erwerb von sonstigem Anlagevermögen	-6.428	-5.708
Verkauf von sonstigem Anlagevermögen	255	149
<b>Für Investitionstätigkeit eingesetzte Zahlungsmittel</b>	<b>-7.212</b>	<b>-6.121</b>
Einzahlungen aus Eigenkapitalzuführung	1.636	1.773
Zins-Ein-/Auszahlungen	-484	-279
Ein-/Auszahlungen zum Kauf eigener Anteile	7.029	-15.728
Dividendenauszahlungen an MuM-Aktionäre	-23.335	-20.120
Dividendenauszahlungen an andere Gesellschafter	-3.175	-2.767
Ein-/Auszahlungen aus der Aufnahme/Rückführung von kurz- und langfristigen Darlehen	-18.818	14.588
Veränderung Finanzleasingverbindlichkeiten IFRS 16	-5.827	-5.880
<b>Für Finanzierungstätigkeit eingesetzte Zahlungsmittel</b>	<b>-42.974</b>	<b>-28.413</b>
Wechselkursbedingte Veränderungen der liquiden Mittel	97	-148
<b>Erhöhung/Verminderung der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente</b>	<b>500</b>	<b>4.372</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zu Beginn der Periode</b>	<b>24.367</b>	<b>19.995</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am Ende der Periode</b>	<b>24.867</b>	<b>24.367</b>

Anmerkungen siehe Anhang Seite 58

<b>Entwicklung Konzern-Eigenkapital</b>									
Beträge in TEUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklage	Bilanzgewinn/-verlust	Kumuliertes übriges Eigenkapital	Eigene Anteile	Wechselkursdifferenzen	Aktionären der M+M zurechenbar	Anteile anderer Gesellschafter	Eigenkapital
<b>Stand 31.12.2021</b>	<b>17.149</b>	<b>45.120</b>	<b>28.132</b>	<b>-1.131</b>	<b>-4.126</b>	<b>1.181</b>	<b>86.323</b>	<b>6.476</b>	<b>92.801</b>
Eigene Anteile		13			-19.659		-19.646		-19.646
Dividende		1.760	-20.120		3.932		-14.428	-2.767	-17.195
Nettoergebnis			26.012				26.012	2.895	28.907
Veränd. Minderheiten		-305					-305	459	154
Kumuliertes übriges Eigenkapital aus Pensionsbewertung				622			622		622
Wechselkursdifferenzen						108	108		108
<b>Stand 31.12.2022</b>	<b>17.149</b>	<b>46.588</b>	<b>34.024</b>	<b>-509</b>	<b>-19.853</b>	<b>1.289</b>	<b>78.686</b>	<b>7.063</b>	<b>85.751</b>
Eigene Anteile		33			868		901		901
Dividende		1.603	-23.335		6.741		-14.991	-3.175	-18.166
Nettoergebnis			28.867				28.867	3.060	31.927
Veränd. Minderheiten		-1.064					-1.064	-42	-1.106
Kumuliertes übriges Eigenkapital aus Pensionsbewertung				-68			-68		-68
Wechselkursdifferenzen						518	518		518
<b>Stand 31.12.2023</b>	<b>17.149</b>	<b>47.160</b>	<b>39.556</b>	<b>-577</b>	<b>-12.244</b>	<b>1.807</b>	<b>92.849</b>	<b>6.906</b>	<b>99.757</b>

# Konzern-Anhang

## Segmentberichterstattung

Nach IFRS 8 basiert die Identifikation von berichtspflichtigen operativen Segmenten auf dem „Management Approach“. Danach erfolgt die externe Segmentberichterstattung auf Basis der konzerninternen Organisations- und Management-Struktur sowie der internen Finanzberichterstattung an das oberste Führungsgremium.

Den Bewertungsgrundsätzen für die Segmentberichterstattung liegen die im Konzernabschluss verwendeten IFRS Grundsätze zu Grunde. MuM beurteilt die Leistung der Segmente u. a. anhand des Betriebsergebnisses (EBIT).

Die Umsätze und Vorleistungen zwischen den Segmenten werden auf Basis von Marktpreisen verrechnet.

Segmentvermögen und -schulden umfassen alle Vermögenswerte und Schulden, die der betrieblichen Sphäre zuzuordnen sind und deren positive und negative Ergebnisse das Betriebsergebnis bestimmen.

Zum Segmentvermögen zählen insbesondere immaterielle Vermögenswerte, Sachanlagen, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Forderungen sowie Vorräte.

Die Segmentschulden betreffen insbesondere Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen und sonstige Verbindlichkeiten sowie wesentliche Rückstellungen.

Die Segmentinvestitionen beinhalten die Zugänge zu immateriellen Vermögenswerten und Sachanlagen. Die latenten Steueransprüche und Steuerschulden sind im Segmentvermögen und in den Segmentschulden nicht enthalten.

Das MuM-Geschäftsmodell ist unterteilt in die beiden Segmente MuM-Software und MuM-Digitalisierung (bisher Systemhaus). Im Software-Segment ist selbst entwickelte CAD/CAM/CAE/BIM-Software erfasst. Das Segment Digitalisierung umfasst die Entwicklung kundenspezifischer Softwarelösungen, den Wiederverkauf fremder Soft- und Hardware sowie zugehörige Dienstleistungen.

Die Summe der auf Ebene der Segmente ermittelten Betriebsergebnisse (EBIT) stimmt mit dem ausgewiesenen Betriebsergebnis (EBIT) in der Gewinn- und Verlustrechnung überein. Da das Finanzergebnis und die Ertragsteuern nicht auf Ebene der Segmente gesteuert werden, wird auf die Darstellung einer Überleitung zum Ergebnis nach Steuern verzichtet.

Nach den Vorschriften von IFRS 8 wird zudem die Aufteilung der Gesamt- und Außenumsätze auf Deutschland als dem Sitzland der Mensch und Maschine Software SE und auf das Ausland unterschieden.



Segmentierung										
Beträge in TEUR	MuM-Software					MuM-Digitalisierung*				
	2023		Δ%	2022		2023		Δ%	2022	
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>104.625</b>	<b>100%</b>	<b>+7,5%</b>	<b>97.299</b>	<b>100%</b>	<b>217.682</b>	<b>100%</b>	<b>-2,5%</b>	<b>223.177</b>	<b>100%</b>
Anteil am Konzern-Umsatz	32,5%			30,4%		67,5%			69,6%	
Materialaufwand	-9.679	-9,3%	-1,4%	-9.816	-10,1%	-144.093	-66,2%	-3,6%	-149.516	-67,0%
<b>Rohhertrag</b>	<b>94.946</b>	<b>90,7%</b>	<b>+8,5%</b>	<b>87.483</b>	<b>89,9%</b>	<b>73.588</b>	<b>33,8%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>73.661</b>	<b>33,0%</b>
Anteil am Konzern-Rohhertrag	56,3%			54,3%		43,7%			45,7%	
Personalaufwand	-51.990	-49,7%	+7,4%	-48.422	-49,8%	-47.370	-21,8%	+2,0%	-46.443	-20,8%
Sonstiger betrieblicher Aufwand	-11.646	-11,1%	+9,0%	-10.680	-11,0%	-7.642	-3,5%	+3,2%	-7.403	-3,3%
Sonstige betriebliche Erträge	1.780	1,7%	+15%	1.543	1,6%	4.972	2,3%	+69%	2.934	1,3%
Planmäßige Abschreibungen	-1.971	-1,9%	-8,2%	-2.146	-2,2%	-1.486	-0,7%	-1,0%	-1.501	-0,7%
Abschreibungen Leasing (IFRS 16)	-2.186	-2,1%	+1,7%	-2.150	-2,2%	-3.647	-1,7%	-2,1%	-3.724	-1,7%
Abschreibungen von Kaufpreisverteilungen PPA	-517	-0,5%	0%	-517	-0,5%	0	0,0%		0	0,0%
<b>Betriebsergebnis EBIT</b>	<b>28.416</b>	<b>27,2%</b>	<b>+13%</b>	<b>25.111</b>	<b>25,8%</b>	<b>18.415</b>	<b>8,5%</b>	<b>+5,1%</b>	<b>17.524</b>	<b>7,9%</b>
Anteil am Konzern-EBIT	60,7%			58,9%		39,3%			41,1%	
Segmentvermögen	80.971			80.562		105.181			105.752	
Gebundenes Anlagevermögen	48.101			49.066		56.507			52.541	
Bar-Investitionen	2.149			2.092		4.804			3.616	
Verbindlichkeiten	29.599			28.380		56.127			72.251	

\*Bisherige Segmentbezeichnung: MuM-Systemhaus

Geografische Segmentierung				
Beträge in TEUR	2023		2022	
	Deutschland	Ausland	Deutschland	Ausland
<b>Umsatz extern</b>	<b>133.493</b>	<b>188.813</b>	<b>134.150</b>	<b>186.326</b>
Anteil in Prozent	41,4%	58,6%	41,9%	58,1%
Gebundenes Anlagevermögen	73.165	31.443	69.740	31.687
Bar-Investitionen	6.258	695	5.053	655

## Allgemeine Hinweise

### Grundlagen des Konzernabschlusses

Der Konzernabschluss der Mensch und Maschine Software SE, Wessling, wurde nach den International Financial Reporting Standards (IFRS) des International Accounting Standards Board (IASB), London, aufgestellt. Dabei wurden alle von der EU anerkannten, zum Bilanzstichtag anzuwendenden IFRS bzw. International Accounting Standards (IAS) sowie die Interpretationen des International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRIC) bzw. des ehemaligen Standard Interpretations Committee (SIC) beachtet.

Ergänzend wurden die Bestimmungen des § 315e HGB zur Anwendung ausgewählter handelsrechtlicher Vorschriften sowie § 160 AktG beachtet.

Die MuM SE ist ein in Deutschland ansässiges, international tätiges Unternehmen, mit Sitz im Argelsrieder Feld 5, 82234 Wessling, das seine Aktivitäten auf Technische Software konzentriert. Die MuM SE ist im Handelsregister des Amtsgerichts München unter der Nummer HRB 165230 eingetragen.

Am 23.2.2024 haben die geschäftsführenden Direktoren der MuM SE den Konzernabschluss zur Vorlage an den Verwaltungsrat der Gesellschaft freigegeben. Der Verwaltungsrat billigte den Konzernabschluss in seiner Sitzung vom 12.3.2024 und gab ihn zur Veröffentlichung am 14.3.2024 frei.

Der Konzernabschluss wird in Euro aufgestellt. Alle Beträge sind - soweit nicht anders angegeben - in Tausend Euro (TEUR) ausgewiesen.

Der vorliegende Abschluss bezieht sich auf das Geschäftsjahr 2023 (1. Januar bis 31. Dezember).

### Änderung der Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Das IASB hat eine Reihe von Änderungen bei bestehenden sowie einige neue Rechnungslegungsstandards und Interpretationen verabschiedet, die seit dem 1.1.2023 verpflichtend anzuwenden sind.

Änderungen von Standards:

IAS 1 und IFRS Practice Statement 2:

Angabe der Rechnungslegungsmethoden

IAS 8 Definition rechnungslegungsbezogener Schätzungen

IAS 12 Latente Steuern im Zusammenhang mit Vermögenswerten und Schulden aus einem einzigen Geschäftsvorfall

IAS 12 Reform des internationalen Steuersystems - OECD Pillar Two-Modellregelungen

IFRS 17 Versicherungsverträge

IFRS 17 / IFRS 9:

Versicherungsverträge -  
Übergangsvorschriften betreffend  
Vergleichszahlen im ersten  
Berichtsjahr

Die vorstehenden Änderungen von Standards wirken sich nicht wesentlich auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des MuM-Konzerns aus.

### **Neue Rechnungslegungsvorschriften**

Das IASB und das IFRIC haben weitere Rechnungslegungsstandards und Interpretationen verabschiedet, die von der Europäischen Union in europäisches Recht übernommen wurden und für das Geschäftsjahr 2023 noch nicht verpflichtend anzuwenden sind:

IAS 1 Klassifizierung von Schulden  
als kurz- oder langfristig

IFRS 16 Leasingverbindlichkeiten in einer  
Sale-and Leaseback-Transaktion

Folgende Änderungen von Rechnungslegungsstandards und Interpretationen wurden bisher nicht von der Europäischen Union in europäisches Recht übernommen:

IAS 7 / IFRS 7

Reverse-Factoring-Vereinbarungen

IAS 21 Die Auswirkungen von Wechselkurs-  
schwankungen: Mangel der  
Umtauschbarkeit

Diese Rechnungslegungsstandards und Interpretationen sind frühestens für Geschäftsjahre, die nach dem 1.1.2024 beginnen, verpflichtend anzuwenden. Der MuM-Konzern wendet die Regelungen nicht vorzeitig an. Wesentliche Auswirkungen der erstmaligen Anwendung der neuen Vorschriften auf den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2024 werden nicht erwartet.

## Bewertungs- und Rechnungslegungsgrundsätze

### Konsolidierungskreis und Stichtag

In den Konzernabschluss sind neben der Muttergesellschaft alle in- und ausländischen Tochterunternehmen einbezogen, bei denen die MuM SE unmittelbar oder mittelbar über die Mehrheit der Stimmrechte verfügt, die einheitliche Leitung ausübt oder aufgrund ihrer wirtschaftlichen Verfügungsmacht aus der Tätigkeit der Gesellschaft Nutzen ziehen kann. Die Konsolidierung endet, sobald die Beherrschung durch das Mutterunternehmen nicht mehr besteht.

Im Einzelnen sind neben der Muttergesellschaft folgende Unternehmen im Konzernabschluss zum 31.12.2023 konsolidiert worden:

Bilanzstichtag bei allen in den Konzernabschluss einbezogenen Tochterunternehmen ist der 31. Dezember.

Im Geschäftsjahr 2023 wurde die Beteiligung an der Mensch und Maschine acadGraph GmbH, München, Deutschland, von 87,75% auf 93,4% erhöht. Entsprechend den Regelungen des IFRS 3 (Unternehmenszusammenschlüsse nach dem 1. Januar 2010) wurde die Differenz zwischen Kaufpreis und anteiligem Eigenkapital in der Kapitalrücklage in Höhe von TEUR 423 erfasst.

Im Geschäftsjahr 2023 wurde die handelsrechtliche Beteiligungsquote der SOFISTIK AG, Oberschleißheim, Deutschland von 50,40% auf 51,40% durch Aktientausch erhöht. Die für den Aktientausch erforderlichen 14.063 Aktien, mit einer Bewertung von Euro 55 pro Aktie, wurden

### Konzern-Konsolidierungskreis

Mensch und Maschine Management AG, Wessling, Deutschland	100%	SOFISTIK AG, Oberschleißheim, Deutschland	51%
Mensch und Maschine Deutschland GmbH, Wessling, Deutschland	100%	sowie deren Tochterunternehmen:	
Mensch und Maschine Infrastruktur GmbH, Stuttgart, Deutschland	70%	BIMOTION GmbH, Nürnberg	51%
Mensch und Maschine At Work GmbH, Bissendorf, Deutschland	85,03%	SOFISTIK North America Corp., New York, USA	100%
customX GmbH, Limburg, Deutschland	58,1%	SOFISTIK ME LTD, Tel Aviv, Israel	51%
Mensch und Maschine Scholle GmbH, Velbert, Deutschland	87,5%	SOFIN Consulting Ltd., Espo, Finnland	51%
Mensch und Maschine acadGraph GmbH, München, Deutschland	93,4%	SOFISTIK India Privat Limited, Delhi, Indien	100%
Mensch und Maschine Schweiz AG, Winkel (Zürich), Schweiz	100%	OPEN MIND Technologies AG, Wessling, Deutschland	100%
Mensch und Maschine Austria GmbH, Großwilfersdorf, Österreich	100%	sowie deren Tochterunternehmen:	
Man and Machine France S.a.r.l., Paris, Frankreich	100%	OPEN MIND Technologies USA Inc., Needham, MA, USA	100%
Man and Machine Software s.r.l., Vimercate (Mailand), Italien	100%	OPEN MIND Technologies Asia Pacific Ltd., Singapur	100%
Man and Machine Software Sp. z o.o., Lodz, Polen	100%	OPEN MIND Technologies S.r.l., Rho, Italien	100%
Man and Machine Ltd., Thame, Großbritannien	100%	OPEN MIND CAD-CAM Technologies S.r.l., Rho, Italien	100%
Man and Machine Romania SRL, Bukarest, Rumänien	100%	OPEN MIND Technologies France S.a.r.l., Limas, Frankreich	100%
Mensch und Maschine Hungary Kft, Sopron, Ungarn	50,1%	OPEN MIND Technologies Japan Inc., Tokyo, Japan	100%
Mensch und Maschine Medienzentrum AG, Wessling, Deutschland	99,7%	OPEN MIND Technologies Portugal, Marinha Grande, Portugal	100%
Mensch und Maschine Mechatronik GmbH, Donzdorf, Deutschland	100%	OPEN MIND Technologies UK Limited, Bicester, Großbritannien	100%
DATAfor Software AG, Göttingen, Deutschland	67,2%	OPEN MIND Technologies China Co.Ltd, Shanghai, China	100%
		OPEN MIND Technologies Taiwan Inc., New Taipei City, Taiwan	100%
		OPEN MIND Technologies Schweiz GmbH, Wängi, Schweiz	100%
		OPEN MIND CAD-CAM Technologies India Private Ltd, Bangalore, Indien	100%
		OPEN MIND Technologies Spain S.L., Valencia, Spanien	100%
		OPEN MIND Technologia Brasil LTDA, Sao Paulo, Brasilien	100%
		OPEN MIND Technologies Benelux BV, Hertogenbosch, Niederlande	100%
		OPEN MIND Technologies Scandinavia AB, Göteborg, Schweden	100%
		Hummingbird Systems GmbH, Nürnberg, Deutschland	51%

aus den eigenen Anteilen bedient. Die Stimmrechtsquote beträgt weiterhin 51,0%.

Die Differenz zwischen Kaufpreis und anteiligem Eigenkapital ist in der Kapitalrücklage in Höhe von TEUR 735 erfasst.

Im Vorjahr wurden mit Wirkung zum 1.1.2022 51% der Anteile der Hummingbird Systems GmbH, Nürnberg, Deutschland erworben. Der Kaufpreis belief sich auf TEUR 450 und die erworbenen Zahlungsmittel betragen TEUR 203. Die wesentlichen erworbenen Vermögenswerte betreffen sonstige immaterielle Vermögensgegenstände in Höhe von TEUR 1.213.

#### Sonstiges

Die Jahresabschlüsse aller Konzernunternehmen sind auf Basis einheitlicher Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden aufgestellt sowie, soweit prüfungspflichtig, von unabhängigen Abschlussprüfern geprüft und mit uneingeschränkten Bestätigungsvermerken versehen worden.

Folgende inländische Tochtergesellschaften machten im Geschäftsjahr 2023 von der Befreiungsvorschrift des § 264 Abs. 3 HGB (Befreiung von der Aufstellung eines Lageberichts sowie der Veröffentlichung des Einzelabschlusses) Gebrauch:

- Mensch und Maschine Management AG, Wessling, Deutschland
- Mensch und Maschine Deutschland GmbH, Wessling, Deutschland
- OPEN MIND Technologies AG, Wessling, Deutschland

## Konsolidierungsgrundsätze

Der Konzernabschluss beinhaltet Tochterunternehmen. Tochterunternehmen sind diejenigen Gesellschaften, bei denen MuM über bestehende Rechte verfügt, die ihr die gegenwärtige Fähigkeit verleihen, die maßgeblichen Tätigkeiten zu lenken. Die maßgeblichen Tätigkeiten sind die Tätigkeiten, die die Profitabilität der Gesellschaft wesentlich beeinflussen. Beherrschung ist somit nur gegeben, wenn die MuM variablen Rückflüssen aus der Beziehung zu einer Gesellschaft ausgesetzt ist und mittels ihrer Verfügungsgewalt über die maßgeblichen Tätigkeiten die Möglichkeit zur Beeinflussung dieser Rückflüsse hat. In der Regel beruht die Beherrschungsmöglichkeit dabei auf einer mittel- oder unmittelbaren Stimmrechtsmehrheit der MuM.

Die Einbeziehung beginnt zu dem Zeitpunkt, ab dem die Möglichkeit der Beherrschung besteht. Sie endet, wenn die Möglichkeit der Beherrschung nicht mehr besteht.

Unternehmenszusammenschlüsse nach dem 1. Januar 2010 werden unter Anwendung der Erwerbsmethode bilanziert. Die Anschaffungskosten eines Unternehmenserwerbs bemessen sich als Summe der übertragenen Gegenleistung, bewertet mit dem beizulegenden Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt, und der Anteile ohne beherrschenden Einfluss am erworbenen Unternehmen. Bei jedem Unternehmenszusammenschluss bewertet der Erwerber die Anteile ohne beherrschenden Einfluss am erworbenen Unternehmen entweder zum beizulegenden Zeitwert oder zum entsprechenden Anteil des identifizierbaren Nettovermögens des erworbenen Unternehmens.

Im Rahmen des Unternehmenszusammenschlusses angefallene Kosten werden als Aufwand erfasst und in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen.

Erwirbt der Konzern ein Unternehmen, beurteilt er die geeignete Klassifizierung und Bestimmung der finanziellen Vermögenswerte und übernommenen Schulden in Übereinstimmung mit den Vertragsbedingungen, wirtschaftlichen Gegebenheiten und am Erwerbszeitpunkt vorherrschenden Bedingungen. Dies beinhaltet auch eine Trennung der in Basisverträgen eingebetteten Derivate.

Bei sukzessiven Unternehmenszusammenschlüssen wird der vom Erwerber zuvor an dem erworbenen Unternehmen gehaltene Eigenkapitalanteil zum beizulegenden Zeitwert am Erwerbszeitpunkt neu bestimmt und der daraus resultierende Gewinn oder Verlust erfolgswirksam erfasst.

Ein Zukauf von Anteilen (Beteiligungsquotenerhöhung) nach der Erstkonsolidierung wird als Eigenkapitaltransaktion bilanziert.

Die vereinbarte bedingte Gegenleistung wird zum Erwerbszeitpunkt zum beizulegenden Zeitwert erfasst. Nachträgliche Änderungen des beizulegenden Zeitwerts einer bedingten Gegenleistung, die einen Vermögenswert oder eine Schuld darstellt, werden in Übereinstimmung mit IAS 39 entweder in der Gewinn- und Verlustrechnung oder im sonstigen Ergebnis erfasst. Eine bedingte Gegenleistung, die als Eigenkapital eingestuft ist, wird nicht neu bewertet und ihre spätere Abgeltung wird im Eigenkapital bilanziert.

Der Geschäfts- oder Firmenwert wird bei erstmaligem Ansatz zu Anschaffungskosten bewertet, die sich als Überschuss der übertragenen Gesamtgegenleistung und des Betrags des Anteils ohne beherrschenden Einfluss über die erworbenen identifizierbaren Vermögenswerte und übernommenen Schulden des Konzerns bemessen. Liegt diese Gegenleistung unter dem beizulegenden Zeitwert des Reinvermögens des erworbenen Tochterunternehmens, wird der Unterschiedsbetrag in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.

Nach dem erstmaligen Ansatz wird der Geschäfts- oder Firmenwert zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Wertminderungsaufwendungen bewertet. Zum Zweck des Wertminderungstests wird der im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses erworbene Geschäfts- oder Firmenwert ab dem Erwerbszeitpunkt den zahlungsmittelgenerierenden Einheiten des Konzerns zugeordnet, die vom Unternehmenszusammenschluss erwartungsgemäß profitieren werden. Dies gilt unabhängig davon, ob andere Vermögenswerte oder Schulden des erworbenen Unternehmens diesen zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zugeordnet werden.

Wenn ein Geschäfts- oder Firmenwert einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit zugeordnet wurde und ein Geschäftsbereich dieser Einheit veräußert wird, wird der dem veräußerten Geschäftsbereich zuzurechnende Geschäfts- oder Firmenwert als Bestandteil

des Buchwerts des Geschäftsbereichs bei der Ermittlung des Ergebnisses aus der Veräußerung dieses Geschäftsbereichs berücksichtigt.

Der Wert des veräußerten Anteils des Geschäfts- oder Firmenwerts wird auf der Grundlage der relativen Werte des veräußerten Geschäftsbereichs und des verbleibenden Teils der zahlungsmittelgenerierenden Einheit ermittelt.

Für Unternehmenszusammenschlüsse vor dem 1. Januar 2010 galten nach der bisher angewandten Methode für die Bilanzierung von Unternehmenserwerben im Vergleich zu den oben bezeichneten Anforderungen folgende abweichende Grundsätze:

Unternehmenszusammenschlüsse wurden unter Anwendung der Erwerbsmethode bilanziert. Direkt dem Unternehmenserwerb zurechenbare Transaktionskosten stellten einen Teil der Anschaffungskosten dar. Der Anteil ohne beherrschenden Einfluss (früher als Minderheitsanteil bezeichnet) wurde zum entsprechenden Anteil des identifizierbaren Nettovermögens des erworbenen Unternehmens bewertet.

Bei sukzessiven Unternehmenszusammenschlüssen erfolgte eine gesonderte Erfassung einzelner Erwerbsvorgänge. Ein zusätzlich erworbener Anteil wirkte sich nicht auf den Geschäfts- oder Firmenwert aus dem vorangegangenen Erwerbsvorgang aus.



Wenn der Konzern ein Unternehmen erwarb, erfolgte eine Neubeurteilung der durch das erworbene Unternehmen vom Basisvertrag getrennt bilanzierten eingebetteten Derivate zum Erwerbszeitpunkt nur dann, wenn der Unternehmenszusammenschluss zu einer Änderung der Vertragsbedingungen führte, durch die es zu einer erheblichen Änderung der Zahlungsströme kam, die sich ansonsten aus dem Vertrag ergeben hätten.

Eine bedingte Gegenleistung wurde nur dann erfasst, wenn der Konzern eine gegenwärtige Verpflichtung hatte, wenn mehr für einen Abfluss von Ressourcen mit wirtschaftlichem Nutzen als dagegen sprach und eine verlässliche Schätzung möglich war. Nachträgliche Anpassungen der bedingten Gegenleistung wurden als Teil des Geschäfts- oder Firmenwerts ausgewiesen.

Die sich aus der Kapitalkonsolidierung ergebenden Unterschiedsbeträge sind, soweit aktiv, als Geschäfts- oder Firmenwert im Anlagevermögen ausgewiesen.

Die Anteile anderer Gesellschafter werden zum Bilanzstichtag mit ihrem Anteil am Eigenkapital bzw. am Jahresergebnis des jeweiligen Tochterunternehmens bewertet.

Forderungen, Rückstellungen, Verbindlichkeiten und Rechnungsabgrenzungsposten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Gesellschaften wurden gegeneinander aufgerechnet. Differenzen aus der Schuldenkonsolidierung wurden erfolgswirksam behandelt. Eventualschulden sind im erforderlichen

Umfang konsolidiert worden. Gewinne und Verluste aus den konzerninternen Lieferungs- und Leistungsbeziehungen wurden ebenso eliminiert wie Beteiligungserträge aus einbezogenen Unternehmen. Konzerninterne Umsatzerlöse wie auch andere konzerninterne Erträge wurden mit den auf sie entfallenden Aufwendungen verrechnet.

Auf ergebniswirksame Konsolidierungsvorgänge wurden Steuerabgrenzungen nach IAS 12 insoweit vorgenommen, als sich der abweichende Steuer Aufwand in späteren Geschäftsjahren voraussichtlich wieder ausgleicht.

**Ermessensentscheidungen bei der Anwendung von Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden**

Die Darstellung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage im Konzernabschluss ist von Ansatz- und Bewertungsmethoden sowie von Annahmen und Schätzungen abhängig. Die sich tatsächlich ergebenden Beträge können von den Schätzungen abweichen.

Die nachstehend aufgeführten wesentlichen Schätzungen und zugehörigen Annahmen sowie die mit den gewählten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden verbundenen Unsicherheiten sind entscheidend für das Verständnis der zu Grunde liegenden Risiken der Finanzberichterstattung sowie der Auswirkungen, die diese Schätzungen, Annahmen und Unsicherheiten auf den Konzernabschluss haben könnten.

Die Bewertung von Vermögenswerten des Sachanlagevermögens und immateriellen Vermögenswerten ist mit Schätzungen zur Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes zum Erwerbszeitpunkt verbunden. Dies gilt vor allem für solche Vermögenswerte, die im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses erworben wurden. Ferner ist die erwartete Nutzungsdauer der Vermögenswerte zu schätzen. Die Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte von Vermögenswerten und Schulden sowie der Nutzungsdauern der Vermögenswerte basiert auf Beurteilungen des Managements.

Im Rahmen der Ermittlung der Wertminderung von Vermögenswerten des Sachanlagevermögens und von immateriellen Vermögenswerten werden auch Schätzungen vorgenommen, die sich u. a. auf Ursache, Zeitpunkt und Höhe der Wertminderung beziehen. Eine Wertminderung beruht auf einer Vielzahl von Faktoren.

Grundsätzlich werden Änderungen der gegenwärtigen Wettbewerbsbedingungen, Erwartungen bezüglich des Wachstums der Branche, Erhöhungen der Kapitalkosten, Änderungen der künftigen Verfügbarkeit von Finanzierungsmitteln, technologische Veralterung, Einstellung von Dienstleistungen, aktuelle Wiederbeschaffungskosten, in vergleichbaren Transaktionen gezahlte Kaufpreise und sonstige das Umfeld betreffende Änderungen, die auf eine Wertminderung hindeuten, berücksichtigt. Der erzielbare Betrag und die beizulegenden Zeitwerte werden in der Regel unter Anwendung der "Discounted Cash-Flow"-Methode ermittelt, in die angemessene Annahmen von Marktteilnehmern einfließen.

Die Identifizierung von Anhaltspunkten, die auf eine Wertminderung hindeuten, die Schätzung von künftigen Cash-Flows sowie die Ermittlung der beizulegenden Zeitwerte von Vermögenswerten sind mit wesentlichen Einschätzungen verbunden, die das Management hinsichtlich der Identifizierung und Überprüfung von Anzeichen für eine Wertminderung, der erwarteten Cash-Flows, der zutreffenden Abzinsungssätze, der jeweiligen Nutzungsdauern sowie der Restwerte zu treffen hat.

Wenn die Nachfrage nach Produkten und Diensten sich nicht so entwickelt wie erwartet, würde dies die Erlöse und Cash-Flows reduzieren und möglicherweise zu Wertminderungsaufwendungen in Verbindung mit der Abschreibung dieser Investitionen auf ihre beizulegenden Zeitwerte führen. Dies könnte sich negativ auf die künftige Ertragslage auswirken.

Die Ermittlung des erzielbaren Betrags einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit ist mit Schätzungen durch das Management verbunden. Die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes abzüglich Veräußerungskosten erfolgt auf Grundlage von Discounted Cash-Flows.

Zu den wesentlichen Annahmen, auf denen die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes abzüglich Veräußerungskosten durch das Management beruht, gehören Annahmen bezüglich Ergebnisentwicklung, Investitionen und Marktanteil. Diese Schätzungen, einschließlich der verwendeten Methoden, können auf die Ermittlung des beizulegenden Zeitwertes sowie letztlich auf die Höhe der

Abschreibungen auf den Geschäfts- oder Firmenwert wesentliche Auswirkungen haben.

Das Management bildet Wertberichtigungen auf zweifelhafte Forderungen, um geschätzten Verlusten Rechnung zu tragen, die aus der Zahlungsunfähigkeit von Kunden resultieren. Die vom Management verwendeten Grundlagen für die Beurteilung der Angemessenheit der Wertberichtigungen auf zweifelhafte Forderungen sind neben der Fälligkeitsstruktur der Forderungssalden und Erfahrungen in Bezug auf Ausbuchungen von Forderungen in der Vergangenheit, die Bonität der Kunden sowie Veränderungen der Zahlungsbedingungen auch angemessene und belastbare zukunftsgerichtete Informationen.

Bei einer Verschlechterung der Finanzlage der Kunden kann der Umfang der tatsächlich vorzunehmenden Ausbuchungen den Umfang der erwarteten Ausbuchungen übersteigen.

Ertragsteuern sind für jede Steuerjurisdiktion zu schätzen, in der der Konzern tätig ist. Dabei ist für jedes Besteuerungssubjekt die erwartete tatsächliche Ertragsteuer zu berechnen und die temporären Differenzen aus der unterschiedlichen Behandlung bestimmter Bilanzposten zwischen dem IFRS-Konzernabschluss und dem steuerrechtlichen Abschluss zu beurteilen. Soweit temporäre Differenzen vorliegen, führen diese grundsätzlich zum Ansatz von aktiven und passiven latenten Steuern im Konzernabschluss. Das Management muss bei der Berechnung tatsächlicher und latenter Steuern Beurteilungen treffen.



Aktive latente Steuern werden in dem Maße angesetzt, in dem es wahrscheinlich ist, dass sie genutzt werden können. Die Nutzung aktiver latenter Steuern hängt von der Möglichkeit ab, im Rahmen der jeweiligen Steuerart und Steuerjurisdiktion ausreichendes zu versteuerndes Einkommen zu erzielen, wobei ggf. gesetzliche Beschränkungen hinsichtlich der maximalen Verlustvtragsperiode zu berücksichtigen sind. Zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der künftigen Nutzbarkeit von aktiven latenten Steuern sind verschiedene Faktoren heranzuziehen, wie z.B. Ertragslage der Vergangenheit, operative Planungen, Verlustvtragsperioden und Steuerplanungsstrategien.

Weichen die tatsächlichen Ergebnisse von diesen Schätzungen ab oder sind diese Schätzungen in künftigen Perioden anzupassen, könnte dies nachteilige Auswirkung auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage haben. Kommt es zu einer Änderung der Werthaltigkeitsbeurteilung bei aktiven latenten Steuern, sind die angesetzten aktiven latenten Steuern erfolgswirksam abzuwerten. MuM aktiviert nur die steuerlichen Verlustvträge, die voraussichtlich innerhalb der folgenden fünf Jahre genutzt werden können.

Die Pensionsverpflichtungen sind grundsätzlich durch Pläne gedeckt, die als leistungsorientierte Pläne klassifiziert und bilanziert werden. Die Aufwendungen für Altersversorgung werden in Übereinstimmung mit versicherungsmathematischen Verfahren ermittelt, die auf Annahmen hinsichtlich des Zinssatzes, der Lebenserwartung und der erwarteten Erträge aus Planvermögen beruhen. Falls weitere Änderungen der Annahmen in Bezug auf Zinssätze oder die erwarteten Erträge aus Planvermögen erforderlich sind, könnte dies wesentliche Auswirkungen auf die künftige Höhe der Aufwendungen für Altersversorgung haben.

Ansatz und Bewertung der Rückstellungen und der Höhe der Eventualschulden im Zusammenhang mit eventuellen Rechtsstreitigkeiten oder Ansprüchen aus Vergleichs-, Vermittlungs- und Schiedsgerichtsverfahren bzw. sonstiger Eventualschulden sind in erheblichem Umfang mit Einschätzungen durch das Management verbunden. So beruht die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, dass ein Verfahren Erfolg hat oder eine Verbindlichkeit entsteht, bzw. die Quantifizierung der möglichen Höhe der Zahlungsverpflichtung auf der Einschätzung der jeweiligen Situation.

Für Verbindlichkeiten werden Rückstellungen gebildet, wenn Verluste aus schwebenden Geschäften drohen, ein Verlust wahrscheinlich ist und dieser Verlust verlässlich geschätzt werden kann. Wegen der mit dieser Beurteilung verbundenen Unsicherheiten können die tatsächlichen Verluste ggf. von den ursprünglichen Schätzungen und damit von dem Rückstellungsbetrag abweichen.

Zudem ist die Ermittlung von Rückstellungen für Steuern und Rechtsrisiken mit erheblichen Schätzungen verbunden. Diese Schätzungen können sich auf Grund neuer Informationen ändern. Bei der Einholung neuer Informationen nutzt MuM hauptsächlich die Dienste interner Experten sowie die Dienste externer Berater, wie beispielsweise Versicherungsmathematiker oder Rechtsberater. Änderungen der Schätzungen dieser drohenden Verluste aus schwebenden Geschäften können sich erheblich auf die künftige Ertragslage auswirken.

**Währungsumrechnung**

Die Jahresabschlüsse ausländischer Konzerngesellschaften wurden in Übereinstimmung mit IAS 21 nach dem Konzept der funktionalen Währung in Euro umgerechnet. Bei den betroffenen Gesellschaften ist dies die jeweilige Landeswährung, da die ausländischen Gesellschaften ihr Geschäft in finanzieller, wirtschaftlicher und organisatorischer Hinsicht selbstständig betreiben. Folglich ist die Währungsumrechnung beim Eigenkapital zum historischen Kurs, bei den sonstigen Bilanzpositionen zum Stichtagskurs und bei den

Erträgen und Aufwendungen sowie beim Jahresergebnis zum Durchschnittskurs des Jahres vorgenommen worden. Währungsdifferenzen aus der Kapitalkonsolidierung sowie aus der Einbringung des Jahresergebnisses zum Durchschnittskurs des Jahres in die Bilanz werden gemäß IAS 21 erfolgsneutral behandelt und im Eigenkapital ausgewiesen. Neu erworbene Geschäfts- oder Firmenwerte werden als Vermögenswerte der wirtschaftlich selbstständigen ausländischen Teileinheiten mit dem Stichtagskurs umgerechnet.

 Wechselkurse				
	Durchschnitt		Stichtag	
	2023	2022	31.12.2023	31.12.2022
1 Schweizer Franken	1,0291	0,9933	1,0799	1,0155
1 Pfund Sterling	1,1496	1,1729	1,1507	1,1275
1 Polnischer Zloty	0,2202	0,2135	0,2304	0,2136
1 Schwedische Krone	0,0872	0,0940	0,0901	0,0899
1 Rumänischer Ron	0,2022	0,2028	0,2010	0,2020
1 US Dollar	0,9246	0,9485	0,9050	0,9376
1 Singapur Dollar	0,6885	0,6879	0,6854	0,6993
100 Japanische Yen	0,6582	0,7236	0,6397	0,7109
1 Taiwan Dollar	0,0294	0,0304	0,0294	0,0304
1 Renminbi Yuan	0,1306	0,1412	0,1274	0,1359
1 Indische Rupie	0,0112	0,0121	0,0109	0,0113
1 Brasilianischer Real	0,1851	0,1830	0,1865	0,1773
1 Ungarischer Forint	0,0026	0,0026	0,0026	0,0025
1 Israelischer Sichel	0,2508	0,2828	0,2500	0,2663

### **Gliederung von Gewinn- und Verlustrechnung sowie Bilanz**

In Übereinstimmung mit dem Aufbau von internationalen Konzernabschlüssen beginnt die Berichterstattung mit der Gewinn- und Verlustrechnung, die nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt ist.

Die Gliederung der Bilanz unterscheidet gemäß IAS 1 auf der Aktivseite nach kurz- und langfristigen Vermögenswerten und auf der Passivseite nach kurz- und langfristigen Schulden sowie dem Eigenkapital. Dabei werden Restlaufzeiten unter einem Jahr als kurzfristig erachtet. Zur Verbesserung der Klarheit sind grundsuldgesicherte Immobilienfinanzierungen extra ausgewiesen.

### **Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden**

#### **Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente**

MuM weist unter den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten Guthaben bei Kreditinstituten und Kassenbestände aus. Fremdwährungsguthaben werden mit dem Stichtagskurs umgerechnet.

#### **Sachanlagen**

Sachanlagen sind zu Anschaffungskosten, vermindert um planmäßige Abschreibungen, angesetzt. Sie werden entsprechend ihrer jeweiligen Nutzungsdauer linear über 3 bis 50 Jahre abgeschrieben.

#### **Unternehmenszusammenschlüsse**

Unternehmenszusammenschlüsse werden unter Anwendung der Erwerbsmethode bilanziert. Der Geschäfts- oder Firmenwert aus Unternehmensakquisitionen wird als Restsaldo aus dem Zeitwert der erworbenen Vermögenswerte und den übernommenen Schulden im Vergleich zu den Anschaffungskosten des erworbenen Unternehmens ermittelt. Die Folgebilanzierung des Geschäfts- oder Firmenwertes erfolgt zu Anschaffungskosten abzüglich eventueller Wertminderung aus dem jährlich durchgeführten Wertminderungstest (Impairment-Test).

Gemäß IFRS 3 (Business Combinations) werden die Geschäfts- oder Firmenwerte im gesamten Geschäftsjahr nicht planmäßig abgeschrieben. Stattdessen sind Geschäfts- oder Firmenwerte mindestens einmal jährlich einem Impairment-Test zu unterziehen.

Im Rahmen des Impairment-Tests wird der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten durch den beizulegenden Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten oder dem Nutzungswert bestimmt. Als zahlungsmittelgenerierende Einheiten werden grundsätzlich die einzelnen Tochterunternehmen der MuM SE definiert. Der beizulegende Zeitwert spiegelt die bestmögliche Schätzung des Betrags wider, für den ein unabhängiger Dritter die zahlungsmittelgenerierenden Einheiten am Bilanzstichtag erwerben würde; Veräußerungskosten werden abgezogen. Der Nutzwert wird anhand des DCF-Verfahrens ermittelt. Der Bestimmung des Nutzungswertes liegen Cash-Flow-Planungen zu Grunde, die auf der vom Verwaltungsrat genehmigten und im Zeitpunkt der Durchführung des Impairment-Tests gültigen Mittelfristplanung für eine Periode von fünf Jahren basieren. Diese Planungen beruhen auf Erfahrungen aus der Vergangenheit sowie auf Erwartungen über die zukünftige Marktentwicklung.

Der Diskontierungssatz wird auf der Basis von Marktdaten ermittelt und berücksichtigt Bonitäts-, Markt- und Zusatzrisiken. Der Nachsteuereinkontierungssatz beträgt für die zahlungsmittelgenerierenden Einheiten zwischen 7,77% und 13,09%.

Übersteigt der Buchwert einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit, der ein Geschäfts- oder Firmenwert zugeordnet wurde, den erzielbaren Betrag, so wird zunächst der zugeordnete Geschäfts- oder Firmenwert in Höhe des Differenzbetrags außerplanmäßig abgeschrieben.

Der darüber hinausgehende Abwertungsbedarf wird gegebenenfalls durch anteilige Reduzierung der Buchwerte der übrigen Vermögenswerte der zahlungsmittelgenerierenden Einheit berücksichtigt. Wenn der Grund für eine früher vorgenommene außerplanmäßige Abschreibung entfallen ist, werden die Vermögenswerte zugeschrieben, wobei der durch Zuschreibung erhöhte Buchwert nicht die fortgeführten Anschaffungs- oder Herstellungskosten übersteigen darf. Bei Geschäfts- oder Firmenwerten werden keine Zuschreibungen vorgenommen.

#### **Übrige Immaterielle Vermögenswerte**

Immaterielle Vermögenswerte, die einzeln angeschafft wurden, werden zu Anschaffungskosten, vermindert um planmäßige Abschreibungen, angesetzt. Sie werden entsprechend ihrer jeweiligen Nutzungsdauer linear über 3 bis 15 Jahre abgeschrieben und sind in den planmäßigen Abschreibungen enthalten.

Immaterielle Vermögenswerte, die im Rahmen eines Unternehmenszusammenschlusses angeschafft wurden, werden zum Zeitwert bilanziert. Die Folgebewertung erfolgt anhand fortgeführter Anschaffungskosten. Immaterielle Vermögenswerte können entweder festgelegte Nutzungsdauern haben bzw. eine unbegrenzte oder unbestimmte Lebensdauer aufweisen. Im Fall von festgelegten Nutzungsdauern erfolgt eine erfolgswirksame Abschreibung von bis zu 15 Jahren. Die Nutzungsdauern werden regelmäßig überprüft und soweit erforderlich Anpassungen vorgenommen. Die Aufwendungen sind in den Abschreibungen aus Kaufpreisverteilung enthalten.

Immaterielle Vermögenswerte mit einer unbestimmten Nutzungsdauer werden einem jährlichen Impairment-Test auf Ebene der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten unterzogen. Selbst geschaffene immaterielle Vermögenswerte werden nicht aktiviert, sondern aufwandswirksam in der Periode erfasst. Entwicklungskosten für individuelle Projekte werden nur dann aktiviert, wenn die zukünftige wirtschaftliche Nutzenerzielung zuverlässig abgeschätzt werden kann.

Forschungskosten werden sofort in der jeweiligen Periode aufwandswirksam erfasst.

#### **Finanzinstrumente**

Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der gleichzeitig bei einem Unternehmen zur Entstehung eines finanziellen Vermögenswertes und bei einem anderen Unternehmen zur Entstehung einer finanziellen Verbindlichkeit oder eines Eigenkapitalinstruments führt.

#### **Finanzielle Vermögenswerte**

Seit dem 1.1.2018 stuft der Konzern seine finanziellen Vermögenswerte in die folgenden Bewertungskategorien ein:

- solche, die in der Folge zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden (entweder erfolgsneutral oder erfolgswirksam), und
- solche, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden.



Die Klassifizierung ist abhängig vom Geschäftsmodell des Unternehmens für die Steuerung der finanziellen Vermögenswerte und von den vertraglichen Zahlungsströmen. Bei zum beizulegenden Zeitwert bewerteten Vermögenswerten werden die Gewinne und Verluste entweder erfolgswirksam oder erfolgsneutral erfasst. Bei Investitionen in Eigenkapitalinstrumente, die nicht zu Handelszwecken gehalten werden, ist dies abhängig davon, ob sich der Konzern zum Zeitpunkt des erstmaligen Ansatzes unwiderruflich dafür entschieden hat, die Eigenkapitalinstrumente erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert zu bewerten.

Ein marktüblicher Kauf oder Verkauf von finanziellen Vermögenswerten wird zum Handelstag angesetzt, d.h. zu dem Tag, an dem sich der Konzern verpflichtet, den Vermögenswert zu kaufen oder zu verkaufen. Finanzielle Vermögenswerte werden ausgebucht, wenn die Ansprüche auf den Erhalt von Zahlungsströmen aus den finanziellen Vermögenswerten ausgelaufen oder übertragen worden sind und der Konzern im Wesentlichen alle Risiken und Chancen aus dem Eigentum übertragen hat. Beim erstmaligen Ansatz bewertet der Konzern einen finanziellen Vermögenswert zum beizulegenden Zeitwert zuzüglich – im Falle eines in der Folge nicht erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerts – der direkt auf den Erwerb dieses Vermögenswerts entfallenden Transaktionskosten. Transaktionskosten von erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerten werden in der Gewinn- und Verlustrechnung als Aufwand erfasst.

Die Folgebewertung ist abhängig vom Geschäftsmodell des Konzerns zur Steuerung des Vermögenswerts und den Zahlungsstrommerkmalen des Vermögenswerts:

- Zu fortgeführten Anschaffungskosten: Vermögenswerte, die zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme gehalten werden, und bei denen diese Zahlungsströme ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen darstellen, werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Zinserträge aus diesen finanziellen Vermögenswerten werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode in den Finanzerträgen ausgewiesen. Gewinne oder Verluste aus der Ausbuchung werden direkt in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.
- finanzielle Vermögenswerte, die erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden: Vermögenswerte, die zur Vereinnahmung der vertraglichen Zahlungsströme und zur Veräußerung der finanziellen Vermögenswerte gehalten werden, und bei denen die Zahlungsströme ausschließlich Zins- und Tilgungszahlungen darstellen, werden erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Veränderungen des Buchwerts werden im sonstigen Ergebnis ausgewiesen, mit Ausnahme der Wertminderungserträge oder -aufwendungen, Zinserträge und Fremdwährungsgewinne und -verluste, die im Gewinn oder Verlust erfasst werden. Bei Ausbuchung des finanziellen Vermögenswerts wird der zuvor im sonstigen Ergebnis

angesetzte kumulierte Gewinn oder Verlust aus dem Eigenkapital in die Gewinn- oder Verlustrechnung umgliedert und in dem sonstigen betrieblichen Ertrag / Aufwand ausgewiesen. Zinserträge aus diesen finanziellen Vermögenswerten werden unter Anwendung der Effektivzinsmethode in den Finanzerträgen ausgewiesen.

- finanzielle Vermögenswerte, die erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden: Vermögenswerte, welche die anderen Kriterien nicht erfüllen, werden in die Kategorie „erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert“ eingestuft und Gewinne oder Verluste dem sonstigen betrieblichen Ertrag / Aufwand in der Periode ausgewiesen, in der sie entstehen.

Seit dem 1. Januar 2018 beurteilt der Konzern auf zukunftsgerichteter Basis die mit ihren Vermögenswerten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten oder erfolgsneutral zum beizulegenden Zeitwert bewertet werden, verbundenen erwarteten Kreditverluste. Die Wertminderungsmethode ist abhängig davon, ob eine signifikante Erhöhung des Kreditrisikos vorliegt.

Bei Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wendet der Konzern den gemäß IFRS 9 zulässigen vereinfachten Ansatz an, dem zufolge die über die Laufzeit erwarteten Kreditverluste ab dem erstmaligen Ansatz der Forderungen zu erfassen sind.

### Leasingverhältnisse

MuM beurteilt bei Vertragsbeginn, ob ein Vertrag ein Leasingverhältnis begründet oder beinhaltet. Dies ist der Fall, wenn der Vertrag dazu berechtigt, die Nutzung eines identifizierten Vermögenswertes gegen Zahlung eines Entgelts für einen bestimmten Zeitraum zu kontrollieren.

Seit dem 1. Januar 2019 bilanziert der Konzern als Leasingnehmer grundsätzlich für sämtliche Leasingverhältnisse in der Bilanz Vermögenswerte für die Nutzungsrechte an den Leasinggegenständen und Verbindlichkeiten für die eingegangenen Zahlungsverpflichtungen zu Barwerten.

Dabei handelt es sich vor allem um die Anmietung von Büroräumen, Fahrzeugen, Betriebs- und Geschäftsausstattungen sowie Software. Die im Anlagevermögen ausgewiesenen Nutzungsrechte werden zu Anschaffungskosten abzüglich kumulierter Abschreibungen und Wertminderungen bilanziert. Zahlungen für Nicht-Leasingkomponenten werden bei der Ermittlung der Leasingverbindlichkeit nicht berücksichtigt. Die in den Finanzschulden ausgewiesenen Leasingverbindlichkeiten sind der Barwert der ausstehenden Leasingzahlungen zum Zeitpunkt der Bereitstellung des Vermögenswertes zur Nutzung. Leasingzahlungen werden mit dem Zinssatz abgezinst, der dem Leasingverhältnis implizit zugrunde liegt, sofern dieser bestimmbar ist. Ansonsten erfolgt eine Abzinsung mit dem Grenzfremd-

kapitalzinssatz, der im Grundsatz Anwendung findet. Die Ableitung des Zinssatzes unterstellt eine laufzeitadäquate Aufnahme von Finanzmitteln in Höhe eines dem Wert des Nutzungsrechts vergleichbaren Vermögenswertes unter Berücksichtigung des wirtschaftlichen Umfelds und vergleichbarer Sicherheiten.

Die Leasingverbindlichkeiten beinhalten folgende Leasingzahlungen über die Laufzeit des Leasingverhältnisses:

- Feste Zahlungen, abzüglich vom Leasinggeber zu leistender Leasinganreize,
- variable Zahlungen, die an einen Index oder Zinssatz gekoppelt sind,
- erwartete Restwertzahlungen aus Restwertgarantien,
- den Ausübungspreis einer Kaufoption, wenn die Ausübung als hinreichend sicher eingeschätzt wurde und
- Vertragsstrafen für die Kündigung des Leasingverhältnisses, wenn in dessen Laufzeit berücksichtigt ist, dass eine Kündigungsoption in Anspruch genommen wird.

Nutzungsrechte werden mit den Anschaffungskosten bewertet, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Leasingverbindlichkeit,
- bei oder vor der Bereitstellung geleistete Leasingzahlungen abzüglich erhaltener Leasinganreize,
- anfängliche direkte Kosten und
- Rückbauverpflichtungen.



Die Folgebewertung des Nutzungsrechts erfolgt zu fortgeführten Anschaffungskosten. Die Abschreibung auf Nutzungsrechte wird linear über die Laufzeit des Leasingverhältnisses vorgenommen, es sei denn, die Nutzungsdauer des Leasinggegenstandes ist kürzer.

Enthält der Leasingvertrag hinreichend sichere Kaufoptionen, wird das Nutzungsrecht über die wirtschaftliche Nutzungsdauer des zugrundeliegenden Vermögenswertes abgeschrieben. Im Rahmen der Folgebewertung wird die Leasingverbindlichkeit aufgezinnt und der entsprechende Zinsaufwand im Finanzergebnis erfasst. Die geleisteten Zahlungen vermindern den Buchwert der Leasingverbindlichkeit.

Für kurzfristige Leasingverhältnisse (weniger als zwölf Monate) und Leasinggegenstände von geringem Wert wird von den Anwendungserleichterungen Gebrauch gemacht und die Zahlungen als Aufwand in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst. Dabei werden nur Leasinggegenstände mit einem Neuwert bis zu 5.000 € als Leasinggegenstände von geringem Wert klassifiziert. Bei Verträgen, die neben Leasingkomponenten auch Nicht-Leasingkomponenten enthalten, ist jede Leasingkomponente getrennt von den Nicht-Leasingkomponenten als Leasingverhältnis zu bilanzieren. Dabei hat der Leasingnehmer das vertraglich vereinbarte Entgelt auf Basis des relativen Einzelveräußerungspreises der Leasingkomponente und des aggregierten Einzelveräußerungspreises der Nicht-Leasingkomponenten auf die einzelnen Leasingkomponenten aufzuteilen.

Die Laufzeit des Leasingverhältnisses wird unter Zugrundelegung der unkündbaren Grundlaufzeit des Leasingverhältnisses ermittelt. Insbesondere für eine Reihe von Immobilienleasingverträgen bestehen Verlängerungs- und Kündigungsoptionen. Derartige Vertragskonditionen bieten MuM eine größtmögliche betriebliche Flexibilität. Bei der Bestimmung der Laufzeit des Leasingverhältnisses werden sämtliche Tatsachen und Umstände berücksichtigt, die einen wirtschaftlichen Anreiz zur Ausübung von Verlängerungsoptionen oder Nicht-Ausübung von Kündigungsoptionen bieten. Laufzeitänderungen aus der Ausübung bzw. Nicht-Ausübung solcher Optionen werden bei der Vertragslaufzeit nur berücksichtigt, wenn sie hinreichend sicher sind und auf einem Ereignis beruhen, das in der Kontrolle des Leasingnehmers liegt.

#### **Finanzielle Verbindlichkeiten**

Sämtliche finanziellen Verbindlichkeiten werden beim erstmaligen Ansatz zum beizulegenden Zeitwert bewertet, im Fall von Darlehen und Verbindlichkeiten abzüglich der direkt zurechenbaren Transaktionskosten.

Finanzielle Verbindlichkeiten, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet werden, werden nach der erstmaligen Erfassung unter Anwendung der Effektivzinsmethode zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet.

Bei den finanziellen Verbindlichkeiten hat der Konzern von der Anwendung des Wahlrechts, diese bei ihrer erstmaligen bilanziellen Erfassung als erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert zu bewertende finanzielle Verbindlichkeiten einzustufen, bisher keinen Gebrauch gemacht.

Derivative Finanzinstrumente nutzt MuM nicht.

#### **Vorräte**

Die Bewertung der Vorräte richtet sich nach den Vorschriften des IAS 2. Die in dieser Position enthaltenen bezogenen Handelswaren werden zu Anschaffungskosten angesetzt. Gegebenenfalls wird ein Wertabschlag aufgrund einer geminderten Verwertbarkeit vorgenommen. Allen erkennbaren Risiken wird durch angemessene Abschläge Rechnung getragen.

#### **Ertragsteuern**

Die Ertragsteuern umfassen sowohl die unmittelbar zu entrichtenden Steuern vom Einkommen und vom Ertrag als auch die latenten Steuern. Die Steuerverbindlichkeiten enthalten im Wesentlichen Verpflichtungen für in- und ausländische Ertragsteuern. Diese umfassen sowohl das laufende Jahr als auch etwaige Verpflichtungen aus Vorjahren. Die Verbindlichkeiten werden auf Basis der steuerlichen Vorschriften in den Ländern unserer Geschäftstätigkeit berechnet und berücksichtigen alle uns bekannten Sachverhalte.

Aktive und passive latente Steuern werden für nicht permanente Differenzen zwischen den Wertansätzen in der Konzernbilanz und der Steuerbilanz sowie für steuerliche Verlustvorträge angesetzt. Aktive latente Steuern werden angesetzt, sofern es wahrscheinlich ist, dass ein zu versteuerndes Ergebnis verfügbar sein wird, gegen das die abzugsfähige temporäre Differenz verwendet werden kann. Außerdem werden keine latenten Steuern angesetzt, wenn diese aus dem erstmaligen Ansatz eines Vermögenswertes oder einer Schuld im Rahmen eines Geschäftsvorfalles resultieren, bei dem es sich nicht um einen Unternehmenszusammenschluss handelt, und wenn dadurch weder das handelsrechtliche Periodenergebnis (vor Ertragsteuern) noch das steuerrechtliche Ergebnis beeinflusst werden.

Auf geplante Dividendenausschüttungen von Tochterunternehmen werden passive latente Steuern angesetzt. Soweit langfristig keine Dividendenausschüttung geplant ist, wird auf den Unterschiedsbetrag zwischen anteiligem IFRS-Eigenkapital und dem steuerlichen Beteiligungswert keine passive latente Steuer gebildet.

Für die Bewertung der latenten Steuern werden die zum Abschlussstichtag gültigen bzw. verabschiedeten steuerlichen Vorschriften herangezogen.

### **Fremdkapitalkosten**

Fremdkapitalkosten werden entsprechend IAS 23 grundsätzlich aufwandswirksam verbucht.

Erstreckt sich die Bauphase von Vermögenswerten des Sachanlagevermögens über einen längeren Zeitraum, werden die bis zur Fertigstellung anfallenden Fremdkapitalzinsen als Bestandteil der Anschaffungs- oder Herstellungskosten (Borrowing Costs) aktiviert.

### **Zuwendungen der öffentlichen Hand**

Zuwendungen der öffentlichen Hand, die entstandene Aufwendungen kompensieren, werden in der Periode erfolgswirksam als sonstige betriebliche Erträge erfasst, in der auch die zu kompensierenden Aufwendungen anfallen.

### **Eigenkapitalkosten**

Kosten der Eigenkapitalbeschaffung werden bereinigt um die verbundenen Ertragsteuern nach IAS 32 mit der Kapitalrücklage verrechnet.

### **Rückstellungen**

Gemäß IAS 37 sind Rückstellungen mit dem Betrag anzusetzen, der sich aufgrund der bestmöglichen Schätzung des finanziellen Abflusses zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtung zum Bilanzstichtag ergibt.

Der Wertansatz der übrigen Rückstellungen berücksichtigt alle erkennbaren Risiken, die auf vergangenen Ereignissen beruhen und deren Höhe und Fälligkeit unsicher ist.



**Pensionsrückstellungen**

Die Pensionsrückstellungen beziehen sich im Wesentlichen auf leistungsorientierte Pläne gegenüber den geschäftsführenden Direktoren. Die Versorgungszusage beinhaltet ein betriebliches Altersruhegeld, eine Absicherung der Hinterbliebenen im Todesfall sowie eine Invalidenrente. Im Rentenfall werden die Zahlungen monatlich im Voraus geleistet. Die Pensionsrückstellungen sind gemäß der laufenden Einmalprämienmethode (Projected Unit Credit Method) nach IAS 19 mit ihrem Barwert der leistungsorientierten Verpflichtung (Defined Benefit Liability) angesetzt und decken sämtliche Leistungen nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses ab.

Die finanzmathematischen Annahmen sind in nachfolgender Tabelle ersichtlich:

	2023	2022
Angewandter Abzinsungssatz	3,20%	3,70%
Erwartete Rendite des Aktivvermögens	2,00%	2,00%
Erwartete Gehaltssteigerung	1,64%	1,64%

Die Berechnung beruht auf versicherungsmathematischen Gutachten unter Berücksichtigung biometrischer Daten. Die Rückstellung wird in Höhe des Vermögens des zur Deckung der Pensionsverpflichtung gebildeten Fonds, der ausschließlich aus Rückdeckungsversicherungen besteht, gekürzt. Die entstehenden Aufwendungen werden im Personalaufwand sowie im kumulierten übrigen Eigenkapital ausgewiesen.

Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste aus zwei leistungsorientierten Pensionsplänen werden sofort in vollem Umfang ergebniswirksam im sonstigen Ergebnis erfasst.

**Sonstige Vermögenswerte und Schulden**

Bei den übrigen Vermögenswerten werden für erkennbare Risiken erforderliche Einzelwertberichtigungen gebildet.

Die Bewertung der übrigen Schulden erfolgt zu deren Rückzahlungsbeträgen.

**Vermögenswerte und Schulden in fremder Währung**

In den Einzelabschlüssen werden Vermögenswerte und Schulden grundsätzlich mit dem Kurs am Bilanzstichtag umgerechnet. Gewinne und Verluste aus der Umrechnung von Fremdwährungsforderungen und -verbindlichkeiten werden in der Gewinn- und Verlustrechnung im Finanzergebnis ausgewiesen. Da die Erträge und Aufwendungen nicht wesentlich sind, wurde auf eine Erläuterung dieser Position verzichtet.

**Grundsätze der Gewinnrealisierung**

Umsatzerlöse aus dem Verkauf von Produkten (Software) und anderen damit in Zusammenhang stehenden Dienstleistungen werden erfasst, wenn der Kunde die Verfügungsgewalt über diese erlangt.

MuM erfasst Erlöse aus Dienstleistungen, insbesondere bei Wartungsverträgen, über einen bestimmten Zeitraum, da dem Kunden der Nutzen aus der Leistung des Konzerns zufließt und er diesen Nutzen gleichzeitig verbraucht.

Erlöse aus dem Verkauf von Software werden zu einem bestimmten Zeitpunkt erfasst, in der Regel bei Lieferung.

MuM erstellt Rechnungen üblicherweise mit Zahlungszielen von weniger als 60 Tagen.

Für Umsatzgeschäfte mit mehreren Teilleistungen, wie z. B. Verkauf von Produkten und damit in Zusammenhang stehenden Dienstleistungen oder Wartungsverträgen erfolgt eine Aufteilung der Umsatzerlöse auf die verschiedenen Leistungen hauptsächlich auf Grundlage ihrer geschätzten relativen Einzelveräußerungspreise.

Der Konzern zahlt seinen Mitarbeitern Verkaufsprovisionen für jeden Vertrag, den sie für den gebündelten Verkauf von Software und Dienstleistungen gewinnen. Diese zusätzlichen Kosten einer Vertragsanbahnung werden bei ihrem Entstehen sofort als Aufwand erfasst, wenn der Abschreibungszeitraum nicht mehr als ein Jahr betragen würde.

**Umsatzabgrenzungsposten**

Zahlt ein Kunde eine Gegenleistung, bevor der Konzern Güter oder Dienstleistungen auf ihn überträgt, wird ein Umsatzabgrenzungsposten erfasst, wenn die Zahlung geleistet oder fällig wird. Umsatzabgrenzungsposten werden als Erlöse erfasst, sobald der Konzern seine vertraglichen Verpflichtungen erfüllt.

**Nahe stehende Unternehmen und Personen**

Der Hauptaktionär, Verwaltungsratsvorsitzende und geschäftsführende Direktor Adi Drotleff sowie Mitglieder seiner Familie haben der MuM SE Darlehen ausgereicht, die am 31.12.2023 mit TEUR 2.694 (Vj 4.401) valutieren und dafür in 2023 Zinsen in Höhe von TEUR 72 (Vj 36) erhalten.

## Erläuterungen zur Gewinn- und Verlustrechnung

### 1. Umsatzerlöse

Der Konzernumsatz wird ausschließlich aus Verträgen mit Kunden im Sinne des IFRS 15 generiert.

Die Umsatzerlöse aus Verträgen mit Kunden setzten sich im Berichtszeitraum zusammen aus Leistungsverpflichtungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt erfüllt wurden, in Höhe von TEUR 273.588 (Vj 280.884) und aus Leistungsverpflichtungen, die über einen bestimmten Zeitraum erfüllt wurden, in Höhe von TEUR 48.718 (Vj 39.592). Es wurden Umsatzerlöse in Höhe von TEUR 4.791 (Vj 3.494) erfasst, die in der Vorperiode im Umsatzabgrenzungsposten enthalten waren.

### 2. Materialaufwand

Beträge in TEUR	2023	2022
Wareneinkauf	-139.931	-145.918
Fremdleistungen	-3.067	-2.540
Lizenzen und andere Herstellungskosten für eigene Software	-10.774	-10.874
	<b>-153.772</b>	<b>-159.332</b>

### 3. Personalaufwand

Beträge in TEUR	2023	2022
Löhne und Gehälter	-82.372	-78.852
Soziale Aufwendungen	-15.729	-14.911

Aufwendungen für Mitarbeiteraktiensparprogramme	-172	-165
Aufwendungen für Altersversorgung	-354	-386
Fort- und Weiterbildungskosten	-733	-551
	<b>-99.360</b>	<b>-94.865</b>

### 4. Sonstiger betrieblicher Aufwand

Beträge in TEUR	2023	2022
Versicherungen	-750	-778
Raumkosten	-1.632	-1.254
Reisekosten	-3.154	-2.869
Kraftfahrzeugkosten	-3.110	-2.991
Werbekosten	-3.405	-3.209
Kommunikation	-954	-946
EDV Kosten	-2.782	-2.351
Rechts- und Beratungskosten	-1.614	-1.514
Übrige	-1.887	-2.171
	<b>-19.288</b>	<b>-18.083</b>

In der Position „Übrige“ befinden sich diverse Einzelposten kleiner als TEUR 300.

### 5. Abschreibungen

Beträge in TEUR	2023	2022
Abschreibungen auf Sachanlagen	-2.211	-2.117
Abschreibungen auf sonstige immaterielle Vermögenswerte	-1.246	-1.530
Abschreibungen aus Kaufpreisverteilung auf immaterielle Vermögenswerte (PPA)	-517	-517
Abschreibungen Nutzungsrecht Leasing IFRS 16	-5.833	-5.874
	<b>-9.807</b>	<b>-10.038</b>

## 6. Sonstige betriebliche Erträge

Beträge in TEUR	2023	2022
Erträge aus privater Kfz- und Telefonnutzung	1.721	1.747
Mieteinnahmen	260	287
Marketingzuschüsse	1.264	1.325
aktivierte Eigenleistungen	2.200	0
Übrige	1.307	1.118
	<b>6.752</b>	<b>4.477</b>

In der Position „Übrige“ befinden sich diverse Einzelposten, die im Wesentlichen kleiner als TEUR 300 sind.

## 7. Finanzergebnis

Beträge in TEUR	2023	2022
Zinserträge	201	117
Zinsaufwendungen	-552	-267
Sonstige Beteiligungserträge	21	5
Gewinnanteile von Systemhauspartnern	-127	-179
Sonstige Finanzaufwendungen	-396	-487
Zinsaufwand aus Leasing IFRS16	-165	-168
Währungsgewinne/ Währungsverluste	-590	-121
<b>Finanzergebnis</b>	<b>-1.608</b>	<b>-1.100</b>

## 8. Ertragsteuern

Diese Position enthält den tatsächlichen Steueraufwand in Höhe von TEUR 11.474 (Vj 13.985), eine Belastung in Höhe von TEUR 114 (Vj Entlastung 112) aus der Weiterentwicklung von Steuergutschriften (aktive latente Steuern) gemäß IAS 12, sowie eine Belastung in Höhe von TEUR 1.708 (Vj Entlastung 1.245) durch die Anpassung passiver latenter Steuern.

Die nicht permanenten Differenzen beinhalten aktive latente Steuern in Höhe von TEUR 1.046 (Vj 1.131), die sich im Wesentlichen auf Rückstellungen und Wertberichtigungen beziehen.

Des Weiteren haben die temporären Unterschiede zu passiven latenten Steuern in Höhe von TEUR 5.422 (Vj 3.713) geführt. Diese resultieren im Wesentlichen aus der Aktivierung von Entwicklungskosten.

Der durchschnittliche inländische Steuersatz enthält die Körperschaftsteuer zuzüglich Solidaritätszuschlag und Gewerbesteuer.

Die Ursachen für den Unterschied zwischen erwarteter und tatsächlicher Steuerlast begründen sich aus nachfolgender Tabelle:

❏ Steuerliche Überleitungsrechnung		
Beträge in TEUR	2023	2022
<b>Ergebnis vor Steuern</b>	<b>45.223</b>	<b>41.535</b>
durchschnittlicher inländischer Steuersatz	30%	30%
<b>Erwarteter Steueraufwand</b>	<b>-13.567</b>	<b>-12.461</b>
<b>Steuersatzabweichung</b>		
Steuersatzdifferenzen ausländischer Steuerhoheiten	662	318
<b>Steuereffekte aus Abweichung in der steuerlichen Bemessungsgrundlage</b>		
Periodenfremde tatsächliche Ertragsteuern	76	-133
Nicht abzehbare Aufwendungen	-466	-269
Steuerfreie Beteiligungserträge	7	2
<b>Ansatz und Bewertung aktiver latenter Steuern</b>		
Nutzung nicht aktivierter Verlustvorträge	-8	0
Nichtansatz von aktiven latenten Steuern	0	-90
<b>Sonstige</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
<b>Tatsächliche Steuerlast</b>	<b>-13.296</b>	<b>-12.628</b>
<b>Effektiver Steuersatz in Prozent</b>	<b>29,40%</b>	<b>30,40%</b>

### 9. Berechnung von Aktienstückzahlen und Ergebnissen je Aktie

Die Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie sowie des verwässerten Ergebnisses je Aktie erfolgte gemäß IAS 33. Bei der Berechnung des unverwässerten Ergebnisses je Aktie entspricht die Anzahl der Stammaktien der gewichteten durchschnittlichen Anzahl der während der Periode im Umlauf gewesenen Stammaktien.

Der Aktienrückkauf wurde entsprechend berücksichtigt.

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Ergebnis nach Steuern TEUR	28.867	26.012
Gewichtete Aktienanzahl	16.772.959	16.769.067
Unverwässertes Ergebnis je Aktie EUR	1,7210	1,5512

Die verwässerte Aktienanzahl sowie das verwässerte Ergebnis je Aktie sind identisch mit den unverwässerten Werten.

## Erläuterungen zur Bilanz

### Aktivseite

#### Kurzfristige Vermögenswerte

#### 10. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die in den Einzelgesellschaften enthaltenen Forderungen aus Lieferungen und Leistungen beinhalten angemessene Wertberichtigungen. Sie haben durchgängig eine Restlaufzeit von unter einem Jahr.

Die Forderungen sind um Wertberichtigungen in Höhe von TEUR 1.010 (Vj 1.345) reduziert.

Hinsichtlich des weder wertgeminderten noch in Zahlungsverzug befindlichen Bestands der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen deuten zum Zeitpunkt der Bilanzerstellung keine Anzeichen darauf hin, dass die Schuldner ihren Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommen werden.

Die Wertberichtigungen auf Forderungen aus Lieferungen und Leistungen haben sich wie folgt entwickelt:

Beträge in TEUR	2023	2022
Stand der Wertberichtigungen am 1.1.	1.345	1.369
Währungskurseffekte	6	-3
Zuführungen	224	203
Verbrauch	-412	-118
Auflösung	-153	-106
<b>Stand der Wertberichtigungen am 31.12.</b>	<b>1.010</b>	<b>1.345</b>

Es haben sich wie im Vorjahr keine wesentlichen Aufwendungen für die vollständige Ausbuchung von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie Erträge aus dem Eingang ausgebuchter Forderungen aus Lieferungen und Leistungen ergeben.

Alle Aufwendungen aus Wertberichtigungen und Ausbuchungen von Forderungen aus Lieferungen und Leistungen werden unter den sonstigen betrieblichen Aufwendungen ausgewiesen.

#### 11. Vorräte

Diese Position enthält bezogene Waren im Wert von TEUR 5.275 (Vj 3.844), Softwarelizenzen im Wert von TEUR 2 (Vj 13), sowie teilsfertige Leistungen in Höhe von TEUR 263 (Vj 362). Wertberichtigungen sind, wie im Vorjahr, nicht vorgenommen worden.

#### 12. Sonstige kurzfristige Vermögenswerte

In dieser Position sind in erster Linie sonstige Steuerguthaben, gegebene Darlehen und Forderungen an Lieferanten aus ausstehenden Rückvergütungen enthalten.

#### Langfristige Vermögenswerte

Die Entwicklung der langfristigen Vermögenswerte ist im Anlagespiegel auf den nächsten beiden Seiten dargestellt.

Die Spalte „Sonstige“ enthält neben Umgliederungen und Zuschreibungen auch Effekte aus Konzernkreisveränderungen.

#### ❏ Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Beträge in TEUR	Buchwert	davon zum Abschlussstichtag weder wertgemindert noch überfällig	davon zum Abschlussstichtag nicht wertgemindert und in den folgenden Zeitbändern überfällig				
			30 < 60	60 < 90	90 < 180	180 < 360	> 360
zum 31.12.2023	40.903	38.181	1.296	518	571	337	0
zum 31.12.2022	47.779	45.628	963	255	652	281	0

## Anlagespiegel 2022

	Anschaffungskosten						Kumulierte Abschreibungen/Wertberichtigungen						Nettobuchwerte	
	01.01.22	Sonstige	Währungs- effekt	Zugänge	Abgänge	31.12.22	01.01.22	Sonstige	Währungs- effekt	Zuführung	Abgänge	31.12.22	01.01.22	31.12.22
<b>I. Sachanlagen</b>	14.710	594	-16	1.958	-1.128	16.118	10.306	263	12	1.731	-1.053	11.259	4.404	4.859
<b>II. Immobilien</b>	21.643	2	-22	0	0	21.623	3.702	-3	-22	386	0	4.063	17.941	17.560
<b>III. Sonstige immaterielle VW</b>	46.857	1.795	25	3.748	-226	52.199	29.509	902	23	2.047	-226	32.255	17.348	19.944
1. Entwicklungskosten	11.668	0	0	500	0	12.168	5.755	0	0	918	0	6.673	5.913	5.495
2. Kaufpreisverteilung	21.178	1.214	0	0	0	22.392	16.674	0	0	517	0	17.191	4.504	5.201
3. Sonstige	14.011	581	25	3.248	-226	17.639	7.080	902	23	612	-226	8.391	6.931	9.248
<b>IV. Geschäfts- oder Firmenwert</b>	54.185	0	0	0	0	54.185	6.311	0	0	0	0	6.311	47.874	47.874
<b>V. Finanzielle Vermögenswerte</b>	31	0	0	2	-2	31	0	0	0	0	0	0	31	31
<b>VI. Nutzungsrecht Leasingverträge</b>	21.988	0	134	5.690	-4.923	22.889	10.517	0	62	5.874	-4.904	11.549	11.471	11.340
(alle Beträge in TEUR)	159.414	2.381	121	11.398	-6.279	167.035	60.345	1.152	75	10.038	-6.183	65.427	99.069	101.608

### 13. Geschäfts- oder Firmenwert

Die Entwicklung der Geschäfts- oder Firmenwerte ist im Firmenwertespiegel dargestellt. Unter „Systemhaus D/A/CH“ sind hier alle im Rahmen der „Marktoffensive“ übernommenen Systemhäuser in Deutschland, Österreich und der Schweiz zusammengefasst.

### 14. Leasingverhältnisse

MuM hat Leasingverträge für Büroräume, Fahrzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Software abgeschlossen. Leasingverträge für Fahrzeuge, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie Software haben in der Regel Laufzeiten zwischen 3 und 5 Jahren, während bei Büroräumen die Laufzeit üblicherweise zwischen 2 und 10 Jahren beträgt.

Die folgende Tabelle zeigt die Buchwerte der Leasingverbindlichkeiten und die Veränderung während der Berichtsperiode:

### Firmenwertespiegel

Beträge in TEUR	31.12.2022	Zu-/Abgang	Währung	31.12.2023
Systemhaus D/A/CH	16.214			16.214
SOFISTiK	13.196			13.196
OPEN MIND	10.733			10.733
MuM England	2.982			2.982
MuM Rumänien	1.610			1.610
DATAflor	1.216			1.216
MuM Italien	1.116			1.116
MuM Polen	474			474
MuM Frankreich	333			333
<b>Total</b>	<b>47.874</b>			<b>47.874</b>

Beträge in TEUR	2023	2022
Stand am 1.1.	11.473	11.589
Zugänge	5.906	5.672
Zinszuwachs	165	168
Zahlungen	-5.827	-5.880
Währungseffekte	-91	-76
<b>Stand am 31.12.</b>	<b>11.626</b>	<b>11.473</b>
davon kurzfristig	4.904	5.031
davon langfristig	6.722	6.442

**Anlagespiegel 2023**

	Anschaffungskosten						Kumulierte Abschreibungen/Wertberichtigungen						Nettobuchwerte	
	01.01.23	Sonstige	Währungs- effekt	Zugänge	Abgänge	31.12.23	01.01.23	Sonstige	Währungs- effekt	Zuführung	Abgänge	31.12.23	01.01.23	31.12.23
<b>I. Sachanlagen</b>	16.118	35	100	2.553	-1.355	17.451	11.259	35	104	1.813	-1.278	11.933	4.859	5.518
<b>II. Immobilien</b>	21.623	0	8	526	0	22.157	4.063	0	10	398	0	4.471	17.560	17.686
<b>III. Sonstige immaterielle VW</b>	52.199	33	49	3.870	-1.760	54.391	32.255	33	37	1.763	-1.707	32.381	19.944	22.010
1. Entwicklungskosten	12.168	0	0	500	0	12.668	6.673	0	0	726	0	7.399	5.495	5.269
2. Kaufpreisverteilung	22.392	0	0	0	0	22.392	17.191	0	0	517	0	17.708	5.201	4.684
3. Sonstige	17.639	33	49	3.370	-1.760	19.331	8.391	33	37	520	-1.707	7.274	9.248	12.057
<b>IV. Geschäfts- oder Firmenwert</b>	54.185	0	0	0	0	54.185	6.311	0	0	0	0	6.311	47.874	47.874
<b>V. Finanzielle Vermögenswerte</b>	31	0	0	5	0	36	0	0	0	0	0	0	31	36
<b>VI. Nutzungsrecht Leasingverträge</b>	22.889	0	252	5.903	-4.214	24.830	11.549	0	170	5.833	-4.212	13.340	11.340	11.490
(alle Beträge in TEUR)	167.045	68	409	12.857	-7.329	173.050	65.437	68	321	9.807	-7.197	68.436	101.608	104.614

Die Zahlungsmittelabflüsse für Leasingverhältnisse betragen TEUR 5.827 (Vj 5.880). Die nicht zahlungswirksamen Zugänge von Nutzungsrechten und Leasingverbindlichkeiten betragen TEUR 5.906 (Vj 5.672).

Die Fälligkeitsanalyse der Leasingverbindlichkeiten ist unter der Position „Liquiditätsrisiken“ auf der Seite 60 dargestellt.

In der Berichtsperiode wurden folgende Beträge erfolgswirksam erfasst:

Beträge in TEUR	2023	2022
Abschreibungen		
Nutzungsrechte	5.833	5.874
Zinsaufwendungen		
Leasingverbindlichkeiten	165	168
<b>Erfolgswirksam erfasster Gesamtbetrag</b>	<b>5.998</b>	<b>6.042</b>

Der für die Leasingverbindlichkeiten verwendete durchschnittlich gewichtete Grenzfremdkapitalzinssatz beträgt 1,5%.

**Entwicklung Nutzungsrechte 2023**

Beträge in TEUR	1.1.2023	Zu-/Abgang	Abschreibungen	Währung	31.12.2023
Bürräume	7.059	2.441	-2.556	47	6.991
Fahrzeuge	2.628	2.750	-1.933	24	3.469
Betriebs- und Geschäftsausstattung	94	132	-76	0	150
Software	1.559	583	-1.268	0	874
<b>Total</b>	<b>11.340</b>	<b>5.906</b>	<b>-5.833</b>	<b>71</b>	<b>11.484</b>

**Entwicklung Nutzungsrechte 2022**

Beträge in TEUR	1.1.2022	Zu-/Abgang	Abschreibungen	Währung	31.12.2022
Bürräume	7.336	2.396	-2.720	47	7.059
Fahrzeuge	2.336	2.149	-1.881	24	2.628
Betriebs- und Geschäftsausstattung	59	105	-70	0	94
Software	1.740	1.022	-1.203	0	1.559
<b>Total</b>	<b>11.471</b>	<b>5.672</b>	<b>-5.874</b>	<b>71</b>	<b>11.340</b>

## Passivseite

### Kurzfristige Schulden

#### 15. Kurzfristige Bankdarlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Bankdarlehen

Diese Position enthält im Wesentlichen Bankdarlehen bei den Hausbanken im In- und Ausland im Rahmen von gewährten Krediten. Sie sind zu einem kleinen Teil durch Forderungsabtretungen besichert.

In der Bilanz werden nur solche Bankschulden als kurzfristig ausgewiesen, die auch tatsächlich in den nächsten 12 Monaten getilgt werden müssen. Feste Kreditlinien mit unbestimmter Laufzeit werden dagegen als langfristig ausgewiesen, auch wenn sie (zinsgünstig) kurzfristig refinanziert werden. Damit wird die Fremdfinanzierungs-Struktur klarer dargestellt und der falsche Eindruck vermieden, ein großer Teil der Bankschulden wären kurzfristig zur Tilgung fällig.

Um die jederzeitige Zahlungsfähigkeit sowie die finanzielle Flexibilität sicherzustellen, wird eine Liquiditätsreserve in Form von Kreditlinien und, sofern erforderlich, Barmitteln vorgehalten. Hierzu hat MuM mit verschiedenen in- und ausländischen Banken Kreditverträge mit einem aggregierten Gesamtvolumen von EUR 38,0 Mio (Vj 38,0) abgeschlossen. MuM bezahlt keine Bereitstellungsgebühren auf ungenutzte Kreditlinien.

#### 16. Rückstellungen

Die Bemessung der Rückstellungen erfolgte unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken und stellt jeweils den erwarteten Auszahlungsbetrag dar.

Die Entwicklung der Rückstellungen im abgelaufenen Geschäftsjahr ist aus dem Rückstellungsspiegel zu entnehmen.

Die sonstigen langfristigen Rückstellungen betreffen im Wesentlichen Rückstellungen für die Archivierung.

❏ Rückstellungsspiegel				
Beträge in TEUR	31.12.2022	Abbau	Zuführung	31.12.2023
Personalkostenrückstellungen	11.463	-7.326	7.280	11.417
Ausstehende Rechnungen	846	-779	756	823
Sonstiges	911	-198	230	943
<b>Summe kurzfr. Rückstellungen</b>	<b>13.220</b>	<b>-8.303</b>	<b>8.266</b>	<b>13.183</b>
Sonstige Rückstellungen	86	0	0	80
<b>Summe langfristige Rückstellungen</b>	<b>86</b>	<b>-6</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
<b>Gesamtsumme der Rückstellungen</b>	<b>13.306</b>	<b>-8.309</b>	<b>8.226</b>	<b>13.263</b>

**17. Sonstige kurzfristige Schulden**

Diese Position enthält Umsatz- und Lohnsteuerschulden, noch zu zahlende Sozialabgaben sowie passive Rechnungsabgrenzungen.

**Langfristige Schulden****18. Langfristiges Fremdkapital**

Diese Position enthält die festen, unbesicherten Kreditlinien mit unbestimmter Laufzeit, Gesellschafterdarlehen sowie Bankdarlehen zur Finanzierung von Immobilien, die durch Grundschulden besichert sind.

<b>Fremdkapital</b>				
Beträge in TEUR	Summe	Restlaufzeit bis 1 Jahr	Restlaufzeit über 1 Jahr bis 5 Jahre	Restlaufzeit über 5 Jahre
<b>zum 31.12.2023</b>				
Darlehen	4.742	2.010	2.732	0
Grundschuldgesicherte Immobilienfinanzierung	2.830	365	1.334	1.131
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>7.572</b>	<b>2.375</b>	<b>4.066</b>	<b>1.131</b>
<b>zum 31.12.2022</b>				
Darlehen	22.442	10.980	11.462	0
Grundschuldgesicherte Immobilienfinanzierung	3.945	1.115	1.466	1.364
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>26.387</b>	<b>12.095</b>	<b>12.928</b>	<b>1.364</b>

<b>Änderungen der Schulden aus der Finanzierungstätigkeit</b>					
Beträge in TEUR	Stand	Cash Flow	Währung	Sonstige	Stand
	<b>1.1.2023</b>				<b>31.12.2023</b>
Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen	12.095	-9.723	3	0	2.375
Langfristige Bankdarlehen	11.462	-8.730	0	0	2.732
Grundschuldgesicherte Immobilienfinanzierung	2.830	-365	0	0	2.465
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>26.387</b>	<b>-18.818</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7.572</b>
	<b>1.1.2022</b>				<b>31.12.2022</b>
Kurzfristige Darlehen und kurzfristiger Anteil an langfristigen Darlehen	3.109	9.008	-22	0	12.095
Langfristige Bankdarlehen	4.768	6.694	0	0	11.462
Grundschuldgesicherte Immobilienfinanzierung	3.944	-1.114	0	0	2.830
<b>Finanzielle Verbindlichkeiten</b>	<b>11.821</b>	<b>14.588</b>	<b>-22</b>	<b>0</b>	<b>26.387</b>

**19. Pensionsrückstellungen**

Die Pensionsrückstellungen bestehen im Wesentlichen bei der Muttergesellschaft und beziehen sich auf die leistungsorientierten Pläne gegenüber den geschäftsführenden Direktoren der Gesellschaft. Die Versorgungszusage beinhaltet ein betriebliches Altersruhegeld, eine Absicherung der Hinterbliebenen im Todesfall sowie eine Invalidenrente.

Die Pensionsrückstellungen sind nach versicherungsmathematischen Grundsätzen entsprechend der laufenden Einmalprämiemethode (Projected Unit Credit Method) nach IAS 19 errechnet.

Die Pensionsrückstellung zum Bilanzstichtag beläuft sich auf TEUR 148 (Vj 49). Davon stellt ein Betrag von TEUR 148 (Vj 49) den ermittelten Barwert der nicht über einen Fonds finanzierten leistungsorientierten Verpflichtung dar.

Der zum Bilanzstichtag ermittelte Barwert der über einen Fonds finanzierten leistungsorientierten Verpflichtungen beläuft sich auf TEUR 2.593 (Vj 2.635). Dieser Wert entspricht auch dem beizulegenden Zeitwert des Aktivvermögens zum Bilanzstichtag. In der Gewinn- und Verlustrechnung sind Erträge aus Aktivvermögen in Höhe von TEUR 36 (Vj 20), Zinsaufwendungen in Höhe von TEUR 102 (Vj 29) sowie ein laufender Dienstzeitaufwand von TEUR 0 (Vj 0) enthalten.

Die genannten Aufwendungen und Erträge sind im Personalaufwand und im Finanzergebnis enthalten.

Die versicherungsmathematischen Gewinne und Verluste werden im kumulierten übrigen Eigenkapital erfasst (siehe Erläuterung zu den Pensionsrückstellungen auf Seite 47).

Es wurden Leistungen nach Beendigung des Dienstverhältnisses in Höhe von TEUR 150 (Vj 150) im Geschäftsjahr ausbezahlt.

Die Überleitung auf die Nettoschuld der Pensionsverpflichtung stellt sich wie folgt dar:

<b>Beträge in TEUR</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Versorgungsverpflichtung zu Beginn des Jahres	2.684	3.630
Zinsaufwand	102	29
Gezahlte Versorgungsleistung	-150	-150
Versicherungsmathematischer Gewinn / Verlust	105	-825
<b>Versorgungsverpflichtung zum Ende des Jahres</b>	<b>2.741</b>	<b>2.684</b>
Planvermögen zu Beginn des Jahres	2.635	2.702
Erhaltene Versorgungsleistung	-150	-150
Erträge aus Planvermögen	36	20
Versicherungsmathematischer Gewinn / Verlust	72	63
<b>Planvermögen zum Ende des Jahres</b>	<b>2.593</b>	<b>2.635</b>
<b>Ausgewiesene Nettoschuld</b>	<b>148</b>	<b>49</b>

Die zukünftig zu zahlenden Versorgungsleistungen werden wie folgt geschätzt:

Jahr	Beträge in TEUR
2024	80
2025	182
2026	194
2027	197
2028	200
2029 - 2034	1.267

Die Versorgungsleistung hat eine durchschnittliche, statistische erwartete Restlaufzeit von 13 Jahren (Vj 14).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Sensitivität der Pensionsrückstellungen auf Veränderungen der Parameter:

Beträge in TEUR	2023	2022
Abzinsungssatz um 0,5% erhöht	-115	-87
Abzinsungssatz um 0,5% vermindert	126	151
Rentensteigerungstrend um 0,5% erhöht	31	27
Rentensteigerungstrend um 0,5% vermindert	-29	-27
Lebenserwartung um 1 Jahr erhöht	72	63

Die vorstehenden Sensitivitätsanalysen wurden mit dem gleichen Verfahren durchgeführt, das zur Ermittlung der Pensionsverpflichtung verwendet wurde. Die Sensitivitätsanalysen basieren dabei auf der Änderung einer Annahme, während alle anderen Annahmen unverändert bleiben.

## Eigenkapital

### 20. Gezeichnetes Kapital

Das gezeichnete Kapital der MuM SE setzte sich per 31.12.2023 aus 17.149.052 (Vj 17.149.052) Stückaktien mit einem rechnerischen Anteil von EUR 1,00 pro Aktie zusammen.

Das durch die Hauptversammlung vom 11.5.2023 genehmigte Kapital beträgt zum 31.12.2023 TEUR 3.430 (Vj 7.875) und ist bis zum 11.5.2028 befristet.

### 21. Kapitalrücklage

Die Entwicklung der Kapitalrücklage ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich:

Beträge in TEUR	2023	2022
Kapitalrücklage zum 1.1.	46.588	45.120
Aktiendividende	1.603	1.760
Abgabe eigener Anteile	33	13
Veränderung der Anteile anderer Gesellschafter	-1.064	-305
<b>Kapitalrücklage zum 31.12.</b>	<b>47.160</b>	<b>46.588</b>

## 22. Eigene Anteile

Im Geschäftsjahr wurden 11.576 (Vj 417.899) MuM-Aktien für TEUR 530 (Vj 20.473) erworben, was EUR 45,81 (Vj 48,99) pro Aktie entspricht.

Zur Bedienung der Aktiendividende wurden im Geschäftsjahr 163.288 (Vj 110.142) eigene Aktien für TEUR 8.346 (Vj 5.702) verwendet, was EUR 51,11 (Vj 51,77) pro Aktie entspricht. Für das Mitarbeiteraktiensparprogramm wurden im Geschäftsjahr 19.818 (Vj 19.764) eigene Aktien für TEUR 852 (Vj 826) verwendet, was EUR 43,00 (Vj 41,80) pro Aktie entspricht. Der den Mitarbeitern gewährte Rabatt in Höhe von TEUR 172 (Vj 165) wurde als Personalaufwand verbucht (siehe Seite 48).

14.063 eigene Aktien zum Kurs von EUR 55,00 für TEUR 773 wurden gegen stimmrechtlose Vorzugsaktien der SOFISTIK AG getauscht.

Per Saldo wurde der Bestand im Geschäftsjahr um 185.593 Stück verringert und TEUR 7.609 Erlöst. Im Vorjahr war der Bestand um 287.993 Stück erhöht und TEUR 15.728 investiert worden.

Zum 31.12.2023 werden insgesamt 295.328 (Vj 480.921) Stück eigene Anteile gehalten. Das sind 1,72% (Vj 2,80%) des gezeichneten Kapitals.

Eigene Anteile werden zu Anschaffungskosten in Höhe von TEUR 12.244 (Vj 19.853) bewertet, was EUR 41,46 (Vj 41,28) pro Aktie entspricht. Gemäß IFRS werden eigene Aktien bilanziell als eingezogen behandelt und deshalb im Eigenkapital mit ihrem negativen Wert angesetzt.

**Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung**

Die Kapitalflussrechnung ist nach den Zahlungsströmen aus Geschäfts-, Investitions- und Finanzierungstätigkeit gegliedert. Der Betrag der flüssigen Mittel in der Kapitalflussrechnung stimmt mit dem entsprechenden Gesamtbetrag der Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente in der Bilanz überein. Diese Position umfasst nur Zahlungsmittel, wie Barmittel und täglich fällige Sichteinlagen sowie Zahlungsmitteläquivalente wie Festgelder und Geldmarktpapiere, die jederzeit in Zahlungsmittelbeträge umgewandelt werden können und keinen wesentlichen Wertänderungsrisiken in Form von Zinsänderungs- oder Kreditrisiken ausgesetzt sind.

Mittelzuflüsse aus dem Erwerb und der Veräußerung konsolidierter Gesellschaften sind im Cash-Flow aus der Investitionstätigkeit enthalten. Auswirkungen von Wechselkursänderungen werden gesondert gezeigt.

Im Cash-Flow aus laufender Geschäftstätigkeit sind u.a. enthalten:

- gezahlte Ertragsteuern (abzüglich Ertragsteuererstattungen) von TEUR 15.298 (Vj 9.130)
- zugeflossenes Beteiligungsergebnis (Dividenden) in Höhe von TEUR 21 (Vj 5)

In den sonstigen zahlungsunwirksamen Erträgen / Aufwendungen sind im Wesentlichen die Veränderungen der Latenten Steuern in Höhe von TEUR 1.794 (Vj 655), die Veränderungen der Umsatzabgrenzung in Höhe von TEUR 237 (Vj 1.297) und Veränderungen des übrigen kumulierten Eigenkapitals in Höhe von TEUR 68 (Vj 622) enthalten.

Im Cash-Flow aus der Finanzierungstätigkeit sind Ausschüttungen an MuM-Aktionäre in Höhe von TEUR 23.335 (Vj 20.120) enthalten, was EUR 1,40 (Vj 1,20) pro Aktie entspricht. Davon sind TEUR 8.344 (Vj 5.692) als Einzahlung ins Eigenkapital zurückgeflossen, soweit die Option Aktiendividende gewählt wurde. Der Saldo der tatsächlichen Ausschüttungen an MuM-Aktionäre betrug TEUR 14.991 (Vj 14.428).

Die flüssigen Mittel unterliegen keinen Verfügungsbeschränkungen.

**Sonstige Angaben****Sonstige finanzielle Verpflichtungen und Haftungsverhältnisse**

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen resultierten bis zum 31.12.2018 insbesondere aus langfristigen Mietverträgen sowie Leasingverträgen aus Operating Leases.

Durch IFRS 16 sind diese seit dem 1.1.2019 als Nutzungsrecht in der Bilanz erfasst. Weitere relevante sonstige finanzielle Verpflichtungen bestanden zum 31.12.2023 nicht.

## Risikomanagement

### Grundsätze des Risikomanagements

MuM unterliegt hinsichtlich ihrer Vermögenswerte, Schulden und geplanten Transaktionen insbesondere Währungs-, Zins-, Liquiditäts-, Kredit- und sonstigen Preisrisiken.

Ziel des finanziellen Risikomanagements ist es, diese Finanzrisiken durch die laufenden operativen und finanzorientierten Aktivitäten zu begrenzen.

### Währungsrisiken

Die Währungskursrisiken resultieren aus Investitionen und operativen Tätigkeiten. Fremdwährungen werden in der Regel nicht gesichert. Im operativen Bereich wickeln die einzelnen Konzernunternehmen ihre Aktivitäten überwiegend in ihrer jeweiligen funktionalen Währung ab. Deshalb wird das Währungskursrisiko aus der laufenden operativen Tätigkeit als gering eingeschätzt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Sensitivität des Konzernergebnisses vor Steuern (aufgrund der Änderung von beizulegenden Zeitwerten der monetären Vermögenswerte und Schulden) bezüglich einer nach vernünftigem Ermessen grundsätzlich möglichen Wechselkursänderung des Euro gegenüber allen anderen Fremdwährungen. Alle anderen Variablen bleiben konstant.

<b>Beträge in TEUR</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Erhöhung um 5%	-423	-282
Verminderung um 5%	423	282

### Zinsrisiken

Zinsänderungsrisiken werden gemäß IFRS 7 mittels Sensitivitätsanalysen dargestellt. Diese stellen die Effekte von Änderungen der Marktzinssätze auf Zinszahlungen, Zinserträge und -aufwendungen dar.

Marktzinssatzänderungen von originären Finanzinstrumenten mit fester Verzinsung wirken sich nur dann auf das Ergebnis aus, wenn diese zum beizulegenden Zeitwert bewertet sind. Demnach unterliegen alle zu fortgeführten Anschaffungskosten bewerteten Finanzinstrumente mit fester Verzinsung keinen Zinsänderungsrisiken im Sinne von IFRS 7.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Sensitivität des Konzernergebnisses vor Steuern und des Eigenkapitals gegenüber einer nach vernünftigem Ermessen grundsätzlich möglichen Änderung der Zinssätze (aufgrund der Auswirkungen auf variabel verzinsliche Darlehen). Alle anderen Variablen bleiben konstant.

<b>Beträge in TEUR</b>	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Erhöhung um 25 Basispunkte	-6	-10
Verminderung um 25 Basispunkte	6	10

**Liquiditätsrisiken**

Aus den nachfolgenden Tabellen sind die vertraglich vereinbarten (undiskontierten) Zinszahlungen und maximal mögliche Tilgungszahlungen der finanziellen Verbindlichkeiten ersichtlich:

Die variablen Zinszahlungen aus den Finanzinstrumenten wurden unter Zugrundelegung der zuletzt vor dem Bilanzstichtag gefixten Zinssätze ermittelt. Jederzeit rückzahlbare finanzielle Verbindlichkeiten sind immer dem frühesten Zeitraster zugeordnet.

**Liquiditätsrisiken 2023**

Beträge in TEUR	Buchwert 31.12.2023	Cash-Flows 2024		Cash-Flows 2025		Cash-Flows ab 2026	
		Zins	Tilgung	Zins	Tilgung	Zins	Tilgung
Bankdarlehen	4.879	33	2.374	27	386	115	2.119
Gesellschafterdarlehen	2.694		2.694				
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	28.530		28.530				
Sonstige Schulden	3.849		3.849				
Finanzleasingverbindlichkeiten	11.626		4.904		3.055		3.667

**Liquiditätsrisiken 2022**

Beträge in TEUR	Buchwert 31.12.2022	Cash-Flows 2023		Cash-Flows 2024		Cash-Flows ab 2025	
		Zins	Tilgung	Zins	Tilgung	Zins	Tilgung
Bankdarlehen	21.987	48	19.093	33	386	143	2.507
Gesellschafterdarlehen	4.401		4.401				
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	24.751		24.751				
Sonstige Schulden	5.024		5.024				
Finanzleasingverbindlichkeiten	11.473		5.031		2.928		3.514

Einbezogen wurden alle Instrumente, die am jeweiligen Stichtag im Bestand waren. Planzahlen für zukünftige neue Verbindlichkeiten gehen nicht ein. Fremdwährungsbeträge wurden jeweils mit dem Stichtagskurs umgerechnet.

Der aus den finanziellen Verbindlichkeiten zukünftig erwartete Mittelabfluss wird durch das operative Geschäft, die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie die zur Verfügung stehenden Kreditlinien gedeckt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Buchwerte und die beizulegenden Zeitwerte der einzelnen finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für jede einzelne Kategorie von Finanzinstrumenten dar und leitet diese auf die entsprechenden Bilanzpositionen über.

Da die Bilanzpositionen Sonstige Forderungen und Sonstige Verbindlichkeiten sowohl Finanzinstrumente als auch nicht finanzielle Vermögenswerte bzw. nicht finanzielle Verbindlichkeiten (z. B. sonstige Steuerforderungen oder Vorauszahlungen für zukünftig zu erhaltende Leistungen) enthält, dient die Spalte

"Nicht finanzielle Vermögenswerte / Verbindlichkeiten" dieser Überleitung. Die Ermittlung des Fair Values erfolgt grundsätzlich auf der Hierarchiestufe 2 unter Berücksichtigung von nicht notierten Preisen oder indirekt abgeleiteten notierten Marktpreisen.

<b>Fair Values 2023</b>						
<b>Beträge in TEUR</b>						
<b>Aktiva</b>	<b>Bewertungskategorie nach IFRS 9</b>	<b>Buchwert 31.12.2023</b>	<b>Fair Value 31.12.2023</b>	<b>Wertansatz nach IFRS 9 Fortgeführte Anschaffungskosten</b>	<b>Nicht finanzielle Vermögenswerte/ Verbindlichkeiten</b>	<b>Buchwert in der Bilanz 31.12.2023</b>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	24.867	24.867	24.867		24.867
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	40.903	40.903	40.903		40.903
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	AC	2.416	2.416	2.416	7.819	10.235
<b>Passiva</b>						
Bankdarlehen	AC	4.879	4.675	4.879		4.879
Gesellschafterdarlehen	AC	2.694	2.694	2.694		2.694
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	AC	28.530	28.530	28.530		28.530
Sonstige Schulden	AC	3.849	3.849	3.849	5.076	8.925
<b>Davon aggregiert nach Bewertungskategorien nach IFRS 9</b>						
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte	AC	68.186	68.186	68.186		
Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	AC	39.952	39.748	39.952		

<b>Fair Values 2022</b>						
<b>Beträge in TEUR</b>						
<b>Aktiva</b>	<b>Bewertungskategorie nach IFRS 9</b>	<b>Buchwert 31.12.2022</b>	<b>Fair Value 31.12.2022</b>	<b>Wertansatz nach IFRS 9 Fortgeführte Anschaffungskosten</b>	<b>Nicht finanzielle Vermögenswerte/ Verbindlichkeiten</b>	<b>Buchwert in der Bilanz 31.12.2022</b>
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente	AC	24.367	24.367	24.367		24.367
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	AC	47.779	47.779	47.779		47.779
Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	AC	2.310	2.310	2.310	6.056	8.366
<b>Passiva</b>						
Bankdarlehen	AC	21.987	21.642	21.987		21.987
Gesellschafterdarlehen	AC	4.401	4.401	4.401		4.401
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	AC	24.751	24.751	24.751		24.751
Sonstige Schulden	AC	5.024	5.024	5.024	4.653	9.677
<b>Davon aggregiert nach Bewertungskategorien nach IFRS 9</b>						
Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten bewertete finanzielle Vermögenswerte	AC	74.456	74.456	74.456		
Zu (fortgeführten) Anschaffungskosten bewertete finanzielle Verbindlichkeiten	AC	56.163	55.818	56.163		

Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Forderungen haben überwiegend kurze Restlaufzeiten. Daher entsprechen deren Buchwerte zum Abschlussstichtag näherungsweise dem beizulegenden Zeitwert.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie sonstige Verbindlichkeiten haben regelmäßig kurze Restlaufzeiten; die bilanzierten Werte stellen näherungsweise die beizulegenden Zeitwerte dar.

Die beizulegenden Zeitwerte von nicht börsennotierten Anleihen, Bankdarlehen, Schuldscheindarlehen und sonstigen finanziellen Verbindlichkeiten werden als Barwerte der mit den Schulden verbundenen Zahlungen unter Zugrundelegung der jeweils gültigen Zinsstrukturkurve ermittelt.

#### **Sonstige Preisrisiken**

IFRS 7 verlangt im Rahmen der Darstellung zu Marktrisiken auch Angaben darüber, wie sich hypothetische Änderungen von Risikovariablen auf Preise von Finanzinstrumenten auswirken. Als Risikovariablen kommen insbesondere Börsenkurse oder Indizes in Frage.

Zum 31.12.2023 hatte MuM keine wesentlichen als zur Veräußerung verfügbar kategorisierten Beteiligungen im Bestand.

#### **Kreditrisiken**

MuM schließt Geschäfte ausschließlich mit kreditwürdigen Dritten ab. Alle Kunden, die mit MuM Geschäfte auf Kreditbasis abschließen möchten, werden einer Bonitätsprüfung unterzogen. Zudem werden die Forderungsbestände laufend überwacht, sodass kein wesentliches Ausfallrisiko besteht. Das maximale Ausfallrisiko ist auf den ausgewiesenen Buchwert begrenzt.

Es bestehen keine wesentlichen Konzentrationen von Ausfallrisiken. Bei sonstigen finanziellen Vermögenswerten, wie Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente, entspricht das maximale Kreditrisiko bei Ausfall des Kontrahenten dem Buchwert dieser Instrumente.

Den Ausfallrisiken wird mittels Einzelwertberichtigungen und pauschalierten Einzelwertberichtigungen sowie einer Warenkreditversicherung Rechnung getragen. Die Warenkreditversicherung erstattet im Falle eines Forderungsausfalles zwischen 70% und 90% des versicherten Forderungsbestandes. Aufgrund der Kundenstruktur ergibt sich keine Risikokonzentration.

#### **Kapitalsteuerung**

Vorrangiges Ziel der Kapitalsteuerung von MuM ist es sicherzustellen, dass zur Unterstützung der Geschäftstätigkeit und zur Maximierung des Shareholder Value ein hohes Bonitätsrating und eine gute Eigenkapitalquote aufrechterhalten wird. Hierzu wird eine Eigenkapitalquote von mindestens 30% angestrebt.



Darüber hinaus soll der Verschuldungsgrad nicht über dem 3-fachen des EBITDA liegen.

Der Verschuldungsgrad lag mit -0,39 (Vj -0,02) und die Eigenkapitalquote mit 53,29% (Vj 45,74%) innerhalb der Ziele.

Zur Aufrechterhaltung oder Anpassung der Kapitalstruktur kann der Konzern Anpassungen der Dividendenzahlungen an die Anteilseigner vornehmen oder neue Anteile ausgeben. Zum 31.12.2023 wurden keine Änderungen der Ziele, Richtlinien und Verfahren vorgenommen.

#### Forschungs- und Entwicklungskosten

Die Forschungs- und Entwicklungskosten betragen im Geschäftsjahr TEUR 24.908 (Vj 23.544).

Davon sind TEUR 24.408 (Vj 23.044) in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst und TEUR 500 (Vj 500) unter den sonstigen immateriellen Vermögenswerten aktiviert, da es sich um Entwicklungskosten für individuelle Projekte handelt und die zukünftige wirtschaftliche Nutzenerzielung zuverlässig abgeschätzt werden kann.

#### Mitarbeiter

Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl im Konzern (Vollzeitäquivalent) betrug im Geschäftsjahr 1.056 (Vj 1.031).

#### Verwaltungsrat

Der Verwaltungsrat setzt sich aus folgenden Personen zusammen:

*Adi Drotleff*, Diplom-Informatiker, München (Vorsitzender)

*Heike Lies*, Magister Artium, München, Verwaltungsangestellte (stv. Vorsitzende)

*Dr. Rupprecht von Bechtolsheim*, selbstständiger Rechtsanwalt, München

Der Verwaltungsrat setzt sich nach §§ 23, 24 des Gesetzes zur Einführung der Europäischen Gesellschaft i.V.m. § 10 Abs. 1 der Satzung der Mensch und Maschine Software SE aus drei von der Hauptversammlung gewählten Mitgliedern zusammen, die Amtszeit beträgt 5 Jahre. Die letzte Wahl erfolgte am 11. Mai 2021.

#### Geschäftsführende Direktoren

Als geschäftsführende Direktoren waren im Geschäftsjahr 2023 bestellt:

*Adi Drotleff*, Diplom-Informatiker, München (Strategie/Kommunikation)

*Markus Pech*, Betriebswirt (FH), Schrobenhausen (Finanzen/Verwaltung)

Die Gesellschaft wird gemeinschaftlich durch zwei geschäftsführende Direktoren oder durch einen geschäftsführenden Direktor in Gemeinschaft mit einem Prokuristen gesetzlich vertreten. Herrn Adi Drotleff ist die Einzelvertretungsberechtigung erteilt.

#### Bezüge von geschäftsführenden Direktoren und Verwaltungsrat

Die Bezüge der geschäftsführenden Direktoren im Geschäftsjahr 2023 betragen TEUR 737 (Vj 1.085). Sie setzen sich zusammen aus fixen Bezügen in Höhe von TEUR 312 (Vj 426), variablen Anteilen in Höhe von TEUR 378 (Vj 600) und unbaren Bezügen in Höhe von TEUR 47 (Vj 59).

Die Versorgungsverpflichtung für geschäftsführende Direktoren beträgt zum Bilanzstichtag TEUR 1.771 (Vj 1.916).

Die Bezüge des Verwaltungsrats im Geschäftsjahr 2023 betragen TEUR 24 (Vj 16).

#### Gebührenvolumen des Konzernabschlussprüfers

Das angabepflichtige Gebührenvolumen des Konzernabschlussprüfers gliedert sich wie folgt:

Beträge in TEUR	2023	2022
Abschlussprüfung	231	219
Steuerberatung	52	103
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>322</b>

**Verwendung des Bilanzgewinnes der  
Mensch und Maschine Software SE**

Die Mensch und Maschine Software SE weist zum 31.12.2023 einen Bilanzgewinn in Höhe von TEUR 36.428 aus.

Der Verwaltungsrat wird der Hauptversammlung für das Geschäftsjahr 2023 eine Dividende in Höhe von EURO 1,65 je Aktie vorschlagen. Unter Berücksichtigung der zum 23.2.2024 gehaltenen 295.328 Stück eigene Anteile ergibt sich eine Ausschüttung von TEUR 27.809. Der verbleibende Betrag von TEUR 8.619 wird auf neue Rechnung vorgetragen.

Sollte sich die Anzahl der eigenen Anteile bis zur Hauptversammlung am 8.5.2024 noch verändern, wird die Ausschüttungssumme entsprechend angepasst.



**„Bestätigungsvermerk  
des unabhängigen Abschlussprüfers****An die Mensch und Maschine Software SE:****Prüfungsurteile**

Wir haben den Konzernabschluss der Mensch und Maschine Software SE, Wessling, und ihrer Tochtergesellschaften (der Konzern) - bestehend aus der Konzernbilanz zum 31. Dezember 2023, der Konzerngewinn- und Verlustrechnung und der Konzerngesamtergebnisrechnung, der Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung und der Konzernkapitalflussrechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 sowie dem Konzernanhang, einschließlich einer Zusammenfassung bedeutender Rechnungslegungsmethoden - geprüft. Darüber hinaus haben wir den Konzernlagebericht der Mensch und Maschine Software SE, Wessling, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 geprüft.

Folgende Bestandteile des Konzernlageberichts haben wir in Einklang mit den deutschen gesetzlichen Vorschriften nicht inhaltlich geprüft:

- die im Konzernlagebericht auf den Seiten 16 und 17 enthaltene Darstellung der nicht finanziellen Leistungsindikatoren
- sämtliche im Konzernlagebericht dargestellten Beispiele der verwendeten Software-Produkte

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse

- entspricht der beigefügte Konzernabschluss in allen wesentlichen Belangen den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens- und Finanzlage des Konzerns zum 31. Dezember 2023 sowie seiner Ertragslage für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2023 und
- vermittelt der beigefügte Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns. In allen wesentlichen Belangen steht dieser Konzernlagebericht in Einklang mit dem Konzernabschluss, entspricht den deutschen gesetzlichen Vorschriften und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar. Unser Prüfungsurteil zum Konzernlagebericht erstreckt sich nicht auf den Inhalt der oben genannten nicht geprüften Bestandteile des Konzernlageberichts.

Gemäß § 322 Abs. 3 Satz 1 HGB erklären wir, dass unsere Prüfung zu keinen Einwendungen gegen die Ordnungsmäßigkeit des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts geführt hat.

**Grundlage für die Prüfungsurteile**

Wir haben unsere Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführt. Unsere Verantwortung nach diesen Vorschriften und Grundsätzen ist im Abschnitt „Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts“ unseres Bestätigungsvermerks weitergehend beschrieben.

Wir sind von den Konzernunternehmen unabhängig in Übereinstimmung mit den deutschen handelsrechtlichen und berufsrechtlichen Vorschriften und haben unsere sonstigen deutschen Berufspflichten in Übereinstimmung mit diesen Anforderungen erfüllt. Wir sind der Auffassung, dass die von uns erlangten Prüfungsnachweise ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht zu dienen.

**Sonstige Informationen**

Die gesetzlichen Vertreter sind für die sonstigen Informationen verantwortlich. Die sonstigen Informationen umfassen:

- die obengenannten nicht inhaltlich geprüften Bestandteile des Konzernlageberichts,
- die übrigen Teile des Geschäftsberichts, mit Ausnahme des geprüften Konzernabschlusses und inhaltlich geprüften Teile des Konzernlageberichts sowie unseres Bestätigungsvermerks.

Unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und Konzernlagebericht erstrecken sich nicht auf die sonstigen Informationen, und dementsprechend geben wir weder ein Prüfungsurteil noch irgendeine andere Form von Prüfungsabschlussfolgerung hierzu ab.

Im Zusammenhang mit unserer Prüfung haben wir die Verantwortung, die sonstigen Informationen zu lesen und dabei zu würdigen, ob die sonstigen Informationen

- wesentliche Unstimmigkeiten zum Konzernabschluss, Konzernlagebericht oder unseren bei der Prüfung erlangten Kenntnissen aufweisen oder
- anderweitig wesentlich falsch dargestellt erscheinen.

Falls wir auf Grundlage der von uns durchgeführten Arbeiten den Schluss ziehen, dass eine wesentliche falsche Darstellung dieser sonstigen Informationen vorliegt, sind wir verpflichtet, über diese Tatsache zu berichten. Wir haben in diesem Zusammenhang nichts zu berichten.

**Verantwortung der gesetzlichen Vertreter und des Verwaltungsrats für den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht**

Die gesetzlichen Vertreter sind verantwortlich für die Aufstellung des Konzernabschlusses, der den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften in allen wesentlichen Belangen entspricht, und dafür, dass der Konzernabschluss unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die internen Kontrollen, die sie als notwendig bestimmt haben, um die Aufstellung eines Konzernabschlusses zu ermöglichen, der frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen (d. h. Manipulationen der Rechnungslegung und Vermögensschädigungen) oder Irrtümern ist.

Bei der Aufstellung des Konzernabschlusses sind die gesetzlichen Vertreter dafür verantwortlich, die Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu beurteilen. Des Weiteren haben sie die Verantwortung, Sachverhalte in Zusammenhang mit der Fortführung der Unternehmenstätigkeit, sofern einschlägig, anzugeben. Darüber hinaus sind sie dafür verantwortlich, auf der Grundlage des Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit zu



bilanzieren, es sei denn, es besteht die Absicht den Konzern zu liquidieren oder der Einstellung des Geschäftsbetriebs oder es besteht keine realistische Alternative dazu.

Außerdem sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Aufstellung des Konzernlageberichts, der insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt. Ferner sind die gesetzlichen Vertreter verantwortlich für die Vorkehrungen und Maßnahmen (Systeme), die sie als notwendig erachtet haben, um die Aufstellung eines Konzernlageberichts in Übereinstimmung mit den anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften zu ermöglichen, und um ausreichende geeignete Nachweise für die Aussagen im Konzernlagebericht erbringen zu können.

Der Verwaltungsrat ist verantwortlich für die Überwachung des Rechnungslegungsprozesses des Konzerns zur Aufstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts.

### **Verantwortung des Abschlussprüfers für die Prüfung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts**

Unsere Zielsetzung ist, hinreichende Sicherheit darüber zu erlangen, ob der Konzernabschluss als Ganzes frei von wesentlichen falschen Darstellungen aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern ist, und ob der Konzernlagebericht insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns vermittelt sowie in allen wesentlichen Belangen mit dem Konzernabschluss sowie mit den bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnissen in Einklang steht, den deutschen gesetzlichen Vorschriften entspricht und die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend darstellt, sowie einen Bestätigungsvermerk zu erteilen, der unsere Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht beinhaltet.

Hinreichende Sicherheit ist ein hohes Maß an Sicherheit, aber keine Garantie dafür, dass eine in Übereinstimmung mit § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung durchgeführte Prüfung eine wesentliche falsche Darstellung stets aufdeckt. Falsche Darstellungen können aus dolosen Handlungen oder Irrtümern resultieren und werden als wesentlich angesehen, wenn vernünftigerweise erwartet werden könnte, dass sie einzeln oder insgesamt die auf der Grundlage dieses Konzernabschlusses und Konzernlageberichts getroffenen wirtschaftlichen Entscheidungen von Adressaten beeinflussen.

Während der Prüfung üben wir pflichtgemäßes Ermessen aus und bewahren eine kritische Grundhaltung. Darüber hinaus

- identifizieren und beurteilen wir die Risiken wesentlicher falscher Darstellungen im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufgrund von dolosen Handlungen oder Irrtümern, planen und führen Prüfungshandlungen als Reaktion auf diese Risiken durch sowie erlangen Prüfungsnachweise, die ausreichend und geeignet sind, um als Grundlage für unsere Prüfungsurteile zu dienen. Das Risiko, dass aus dolosen Handlungen resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, ist höher als das Risiko, dass aus Irrtümern resultierende wesentliche falsche Darstellungen nicht aufgedeckt werden, da dolose Handlungen kollusives Zusammenwirken, Fälschungen, beabsichtigte Unvollständigkeiten, irreführende Darstellungen bzw. das Außerkraftsetzen interner Kontrollen beinhalten können.
- gewinnen wir ein Verständnis von dem für die Prüfung des Konzernabschlusses relevanten internen Kontrollsystem und den für die Prüfung des Konzernlageberichts relevanten Vorkehrungen und Maßnahmen, um Prüfungshandlungen zu planen, die unter den gegebenen Umständen angemessen sind, jedoch nicht mit dem Ziel, ein Prüfungsurteil zur Wirksamkeit dieser Systeme abzugeben.

- beurteilen wir die Angemessenheit der von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsmethoden sowie die Vertretbarkeit der von den gesetzlichen Vertretern dargestellten geschätzten Werte und damit zusammenhängenden Angaben.
- ziehen wir Schlussfolgerungen über die Angemessenheit des von den gesetzlichen Vertretern angewandten Rechnungslegungsgrundsatzes der Fortführung der Unternehmenstätigkeit sowie, auf der Grundlage der erlangten Prüfungsnachweise, ob eine wesentliche Unsicherheit im Zusammenhang mit Ereignissen oder Gegebenheiten besteht, die bedeutsame Zweifel an der Fähigkeit des Konzerns zur Fortführung der Unternehmenstätigkeit aufwerfen können. Falls wir zu dem Schluss kommen, dass eine wesentliche Unsicherheit besteht, sind wir verpflichtet, im Bestätigungsvermerk auf die dazugehörigen Angaben im Konzernabschluss und im Konzernlagebericht aufmerksam zu machen oder, falls diese Angaben unangemessen sind, unser jeweiliges Prüfungsurteil zu modifizieren. Wir ziehen unsere Schlussfolgerungen auf der Grundlage der bis zum Datum unseres Bestätigungsvermerks erlangten Prüfungsnachweise. Zukünftige Ereignisse oder Gegebenheiten können jedoch dazu führen, dass der Konzern seine Unternehmenstätigkeit nicht mehr fortführen kann.
- beurteilen wir Darstellung, Aufbau und Inhalt des Konzernabschlusses insgesamt einschließlich der Angaben sowie ob der Konzernabschluss die zugrunde liegenden Geschäftsvorfälle und Ereignisse so darstellt, dass der Konzernabschluss unter Beachtung der IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und der ergänzend nach § 315e Abs. 1 HGB anzuwendenden deutschen gesetzlichen Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns vermittelt.
- holen wir ausreichende geeignete Prüfungsnachweise für die Rechnungslegungsinformationen der Unternehmen oder Geschäftstätigkeiten innerhalb des Konzerns ein, um Prüfungsurteile zum Konzernabschluss und zum Konzernlagebericht abzugeben. Wir sind verantwortlich für die Anleitung, Überwachung und Durchführung der Konzernabschlussprüfung. Wir tragen die alleinige Verantwortung für unsere Prüfungsurteile.
- beurteilen wir den Einklang des Konzernlageberichts mit dem Konzernabschluss, seine Gesetzesentsprechung und das von ihm vermittelte Bild von der Lage des Konzerns.

- führen wir Prüfungshandlungen zu den von den gesetzlichen Vertretern dargestellten zukunftsorientierten Angaben im Konzernlagebericht durch. Auf Basis ausreichender geeigneter Prüfungsnachweise vollziehen wir dabei insbesondere die den zukunftsorientierten Angaben von den gesetzlichen Vertretern zugrunde gelegten bedeutsamen Annahmen nach und beurteilen die sachgerechte Ableitung der zukunftsorientierten Angaben aus diesen Annahmen. Ein eigenständiges Prüfungsurteil zu den zukunftsorientierten Angaben sowie zu den zugrunde liegenden Annahmen geben wir nicht ab. Es besteht ein erhebliches unvermeidbares Risiko, dass künftige Ereignisse wesentlich von den zukunftsorientierten Angaben abweichen.

Wir erörtern mit den für die Überwachung Verantwortlichen unter anderem den geplanten Umfang und die Zeitplanung der Prüfung sowie bedeutsame Prüfungsfeststellungen, einschließlich etwaiger bedeutsamer Mängel im internen Kontrollsystem, die wir während unserer Prüfung feststellen."

Stuttgart, den 6. März 2024

dhpg GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

(Als Gesamtrechtsnachfolgerin der  
RSM GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Steuerberatungsgesellschaft)

Erlenkamp  
Wirtschaftsprüfer

Riedhammer  
Wirtschaftsprüfer

**Bericht des Verwaltungsrats der Mensch und Maschine Software SE, Wessling, gemäß § 47 Abs. 3 SE-Ausführungsgesetz i.V.m. § 171 Abs. 2 AktG**

Der Verwaltungsrat erstattet gemäß § 47 Abs. 3 SE-Ausführungsgesetz i.V.m. § 171 Abs. 2 AktG nachfolgenden Bericht an die Hauptversammlung:

Der Verwaltungsrat hat im Berichtsjahr die ihm nach dem Gesetz und der Satzung der Gesellschaft auferlegten Aufgaben wahrgenommen. Er hat die geschäftsführenden Direktoren bei der Führung der Geschäfte des Unternehmens regelmäßig beraten und überwacht. Der Verwaltungsrat wurde in alle für das Unternehmen grundlegenden Entscheidungen eingebunden. Die strategische Ausrichtung des MuM-Konzerns geschah in enger Abstimmung zwischen geschäftsführenden Direktoren und Verwaltungsrat.

Die geschäftsführenden Direktoren haben den Verwaltungsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend mündlich und auch schriftlich über die wesentlichen Fragen informiert, die die kurzfristige Planung, den aktuellen Geschäftsverlauf sowie die Finanz-, Ertrags- und Vermögenslage des MuM-Konzerns betrafen.

Auf Basis detaillierter Berichte der geschäftsführenden Direktoren wurden die wesentlichen und für den MuM-Konzern bedeutenden Geschäftsvorfälle eingehend erörtert. Dabei wurde auch auf die Entwicklung der Einzelgesellschaften eingegangen. Abweichungen im Geschäftsverlauf von den Plänen wurden ausführlich diskutiert.

Im Geschäftsjahr 2023 fanden insgesamt vier Verwaltungsratssitzungen statt, und zwar am 9. März, 11. Mai, 18. Juli sowie am 17. Oktober 2023.

Hierbei waren insbesondere folgende Themen Gegenstand der Diskussion zwischen Verwaltungsrat und geschäftsführendem Direktorium:

- Entwicklung und Pflege der konzerneigenen Softwareprodukte
- Auswirkungen von Entscheidungen des Hauptlieferanten Autodesk auf MuM
- Entwicklung der operativen Profitabilität der Einzelgesellschaften
- Stabwechsel von Gründer Adi Drotleff an das Group Management Board
- Dividendenpolitik



Der Verwaltungsrat ließ sich über die Weiterentwicklung des Risikomanagement-Systems berichten; bestehende Risiken und deren Vorsorge wurden von den geschäftsführenden Direktoren erläutert.

Der Verwaltungsrat wurde auch zwischen den regulären Sitzungen ausführlich über Vorgänge von besonderer Bedeutung informiert.

Aufgrund der Größe des Verwaltungsrats wurden keine Ausschüsse gebildet. Eine Effizienzprüfung der Tätigkeit des Verwaltungsrats wurde nicht gesondert durchgeführt, da Verbesserungsansätze fortlaufend diskutiert und umgesetzt werden.

Der Jahresabschluss der Gesellschaft zum 31. Dezember 2023 sowie der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2023 nebst Konzernlagebericht wurden von den geschäftsführenden Direktoren aufgestellt und durch die dhpG GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (Gesamtrechtsnachfolger der RSM GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft), Stuttgart, geprüft und mit uneingeschränkten Bestätigungsvermerken versehen.

Die Vorlagen der geschäftsführenden Direktoren und die Prüfungsberichte der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft lagen allen Mitgliedern des Verwaltungsrats vor.

Der Abschlussprüfer nahm an der Bilanzsitzung am 12. März 2024 teil und berichtete über die wesentlichen Ergebnisse seiner Prüfung. Der Verwaltungsrat hat den Jahresabschluss, den Konzernabschluss, den Konzernlagebericht und den Vorschlag der geschäftsführenden Direktoren zur Verwendung des Bilanzgewinns geprüft und erhebt nach dem abschließenden Ergebnis seiner Prüfungen keine Einwendungen.

Der Verwaltungsrat hat den Jahresabschluss festgestellt und den Konzernabschluss gebilligt und sich dem Vorschlag der geschäftsführenden Direktoren für die Verwendung des Bilanzgewinns angeschlossen.

Der Verwaltungsrat dankt allen Mitarbeitern für ihr Engagement im Geschäftsjahr 2023.

Wessling, im März 2024  
Der Verwaltungsrat

Adi Drotleff  
Vorsitzender

 Adressen

Firma	Straße	PLZ Ort	Telefon	Telefax	Internet
<b>Mensch und Maschine Software SE</b>	Argelsrieder Feld 5	D-82234 Wessling	+49 (0) 81 53 / 9 33 - 0	+49 (0) 81 53 / 9 33 - 100	www.mum.de
<b>Mensch und Maschine Deutschland GmbH</b>	Argelsrieder Feld 5	D-82234 Wessling	+49 (0) 81 53 / 9 33 - 0	+49 (0) 81 53 / 9 33 - 100	www.mum.de
	Karnapp 25	D-21079 Hamburg	+49 (0) 40 / 89 90 1 - 0	+49 (0) 40 / 89 90 1 - 111	
	Friesenweg 20	D-22763 HH-Bahrenfeld	+49 (0) 40 / 89 80 78 - 0	+49 (0) 40 / 89 80 78 - 22	
	Donnerschweer Straße 210	D-26123 Oldenburg	+49 (0) 4 41 / 93 65 60 - 0	+49 (0) 4 41 / 93 65 60 - 22	
	Rotenburger Straße 3	D-30659 Hannover	+49 (0) 5 11 / 22 06 17 - 76	+49 (0) 5 11 / 22 06 17 - 99	
	Martin-Schmeißer-Weg 10	D-44227 Dortmund	+49 (0) 231 / 9 97 63 57 - 0	+49 (0) 231 / 9 97 63 57 - 9	
	Crottorfer Straße 47a	D-51580 Reichshof	+49 (0) 22 97 / 91 14 - 0	+49 (0) 22 97 / 91 14 - 22	
	Neue Jülicher Straße 60	D-52353 Düren	+49 (0) 24 21 / 3 88 90 - 0	+49 (0) 24 21 / 3 88 90 - 11	
	Am Hohenwiesenweg 1	D-63679 Schotten	+49 (0) 60 44 / 98 91 98	+49 (0) 60 44 / 95 11 73	
	Wandersmannstraße 68	D-65205 Wiesbaden	+49 (0) 6 11 / 97 49 18 - 0	+49 (0) 6 11 / 97 49 18 - 19	
	In den Fritzenstücker 2	D-65549 Limburg	+49 (0) 64 31 / 92 93 - 0	+49 (0) 64 31 / 92 93 - 29	
	Werner-von-Siemens-Allee 4	D-66115 Saarbrücken	+49 (0) 6 81 / 97 05 96 - 0	+49 (0) 6 81 / 97 05 96 - 10	
	Carl-Mayer-Straße 1	D-73230 Kirchheim/Teck	+49 (0) 70 21 / 9 34 88 - 20	+49 (0) 70 21 / 9 34 88 - 99	
	Im Kleinfeld 12a	D-79189 Bad Krozingen	+49 (0) 7 61 / 40 13 61 - 0	+49 (0) 7 61 / 40 13 61 - 10	
Gabelweg 6	D-88046 Friedrichshafen	+49 (0) 75 41 / 38 14 - 0	+49 (0) 75 41 / 38 14 - 14		
Flataustraße 14	D-90411 Nürnberg	+49 (0) 911 39 901 - 0	+49 (0) 81 53 / 9 33 - 100		
<b>Mensch und Maschine Infrastruktur GmbH</b>	Andreas-von-Renner Platz 2	D-71254 Ditzingen	+49 (0) 71 56 / 1 76 74 - 0		www.mum.de
<b>Mensch und Maschine acadGraph GmbH</b>	Fritz-Hommel-Weg 4	D-80805 München	+49 (0) 89 / 3 06 58 96 - 0	+49 (0) 89 / 3 06 58 96 - 20	www.acadgraph.de
	Kohlgartenstraße 15	D-04315 Leipzig	+49 (0) 3 41 / 30 85 47 - 0	+49 (0) 3 41 / 30 85 47 - 20	
	Charlottenstraße 65	D-10117 Berlin	+49 (0) 30 / 8 91 10 08	+49 (0) 30 / 8 93 17 08	
	Oststraße 88	D-22844 Norderstedt	+49 (0) 40 / 43 25 79 - 0	+49 (0) 40 / 43 25 79 - 79	
	Otto-Brenner-Straße 196	D-33604 Bielefeld	+49 (0) 5 21 / 2 81 - 63	+49 (0) 5 21 / 2 81 - 64	
	Poststraße 10	D-34587 Felsberg	+49 (0) 55 62 / 93 14 41 44	+49 (0) 28 62 / 92 95 - 20	
	Neuer Zollhof 3	D-40221 Düsseldorf	+49 (0) 2 11 / 1 57 91 77	+49 (0) 2 11 / 15 96 93 65	
	Stockumer Straße 475	D-44227 Dortmund	+49 (0) 2 31 / 56 03 10 - 40	+49 (0) 2 31 / 7 75 77 38	
Dülmener Weg 221	D-46325 Borken	+49 (0) 28 61 / 6 80 21 - 0	+49 (0) 28 61 / 6 80 21 - 20		
Goetheplatz 5	D-99423 Weimar	+49 (0) 36 41 / 6 35 52 - 5	+49 (0) 36 41 / 6 35 52 - 4		
<b>Mensch und Maschine At Work GmbH</b>	Gewerbepark 18	D-49143 Bissendorf	+49 (0) 5 41 / 4 04 11 - 0	+49 (0) 5 41 / 4 04 11 - 4	www.work-os.de
<b>customX GmbH</b>	In den Fritzenstücker 2	D-65549 Limburg	+49 (0) 64 31 / 49 86 - 0	+49 (0) 64 31 / 49 86 - 29	www.customx.de
<b>Mensch und Maschine Scholle GmbH</b>	Rheinlandstraße 24	D-42549 Velbert	+49 (0) 20 51 / 9 89 00 - 20	+49 (0) 20 51 / 9 89 00 - 29	www.scholle.de
<b>Mensch und Maschine Austria GmbH</b>	Argentinierstraße 64/5	A-1040 Wien	+43 (0) 1 / 5 04 77 07 - 0	+43 (0) 1 / 5 04 77 07 - 27	www.mum.at
	SOHO 2 - Grabenweg 68	A-6020 Innsbruck	+43 (0) 52 23 / 4 20 08	+43 (0) 33 85 / 6 60 01 33	
	Hartert Straße 1	A-8053 Graz	+43 (0) 3 16 / 93 12 55	+43 (0) 33 85 / 6 60 01 33	
	Großwilfersdorf 102/1	A-8263 Großwilfersdorf	+43 (0) 33 85 / 6 60 01	+43 (0) 33 85 / 6 60 01 33	
<b>Mensch und Maschine Schweiz AG</b>	Zürichstrasse 25	CH-8185 Winkel	+41 (0) 44 / 8 64 19 00	+41 (0) 44 / 8 64 19 01	www.mum.ch
	Route du Simplon 16	CH-1094 Paudex	+41 (0) 21 / 7 93 20 32	+41 (0) 21 / 7 93 20 39	
	Ettlingerstrasse 393	CH-4153 Reinach	+41 (0) 61 / 6 43 00 90	+41 (0) 61 / 6 43 00 91	
	Reiherweg 2	CH-5034 Suhr	+41 (0) 62 / 8 55 60 60	+41 (0) 62 / 8 55 60 00	
	Baslerstrasse 30	CH-8048 Zürich	+41 (0) 43 / 3 44 12 12	+41 (0) 43 / 3 44 12 11	

 Termine

18. April 2024	Quartalsbericht Q1/2024
8. Mai 2024	Hauptversammlung
18. Juli 2024	Halbjahresbericht 2024
18. Oktober 2024	Quartalsbericht Q3/2024
13. März 2025	Geschäftsbericht 2024
13. März 2025	Analystenkonferenz

## Investorkontakt

Mensch und Maschine Software SE  
 Markus Pech, CFO  
 Argelsrieder Feld 5  
 D-82234 Wessling

Telefon +49 (0) 81 53 / 9 33 - 0  
 Telefax +49 (0) 81 53 / 9 33 - 1 04  
 E-Mail investor-relations@mum.de  
 Internet www.mum.de/investor

Adressen					
Firma	Straße	PLZ Ort	Telefon	Telefax	Internet
<b>Man and Machine Frankreich</b>	168-170 rue Paymond Losseraud	75014 Paris	+33 (0) 1 /53 72 88 00	+33 (0) 1 /53 72 88 01	www.manandmachine.fr
<b>Man and Machine UK</b>	Unit 8 Thame 40 Jane Morbey Road, Thame,	Oxfordshire, OX9 3RR	+44 (0) 18 44 /26 18 72	+44 (0) 18 44 /21 67 37	www.manandmachine.co.uk
<b>Man and Machine Italien</b>	Via Torri Bianche, 1 Corso Unione Sovietica, 612/20 Via Umberti Forti 1 - Mantacchiello	20871 Vimercate (MI) 10135 Torino (TO) 56121 Pisa (PI)	+39 (0) 39 /6 99 94 1 +39 (0) 11 /34 71 838 +39 (0) 50 /9 65 61 62	+39 (0) 39 /6 99 94 44 +39 (0) 11 /3 47 31 77 +39 (0) 39 /6 99 94 44	www.mum.it
<b>Man and Machine Polen</b>	ul. Zeromskiego 52	90-626 Lodz	+48 (0) 42 /2 91 33 33		www.mum.pl
<b>Man and Machine Rumänien</b>	Str. Remus Nr. 12, Sector 3	030685 Bucuresti	+40 (0) 31 /2 28 80 88	+40 (0) 31 /28 80 91	www.manandmachine.ro
<b>Mensch und Maschine Ungarn</b>	Fenyves sor. 7	9400 Sopron	+36 (0) 99 /330 300		www.mum.co.hu
<b>Mensch und Maschine Mechatronik GmbH</b>	Öschstraße 33	D-73072 Donzdorf	+49 (0) 71 62 /94 97 85 - 0	+49 (0) 71 62 /94 97 85 - 10	www.mum.de
<b>DATAflor Software AG</b>	August-Spindler-Straße 20	D-37079 Göttingen	+49 (0) 5 51 /5 06 65 - 50	+49 (0) 5 51 /5 06 65 - 59	www.dataflor.de
<b>SOFISTIK AG</b>	Parkring 2	D-85748 Garching	+49 (0) 89 31 58 78 - 0		www.sofistik.de
<b>SOFISTIK AG</b>	Flataustraße 14	D-90411 Nürnberg	+49 (0) 911 39 901 - 0		www.sofistik.de
<b>OPEN MIND Technologies AG</b>	Argelsrieder Feld 5	D-82234 Wessling	+49 (0) 81 53 /93 35 00	+49 (0) 81 53 /93 35 01	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Schweiz GmbH</b>	Frauenfelderstrasse 37	CH-9545 Wängi	+41 (0) 44 /8 60 30 50	+41 (0) 44 /8 60 30 51	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies UK Ltd.</b>	Units 1 and 2 Bicester Business Centre Telford Road – Bicester	Oxfordshire OX26 4LD	+44 (0) 18 69 /29 00 03		www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Italia S.r.l.</b>	Via Pomè 14	20017 Rho (MI)	+39 / (0) 2 /93 16 25 03	+39 / (0) 2 /93 18 44 29	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies France S.a.r.l.</b>	3, avenue Edouard Herriot, Parc Elitech, Bat B	69400 Limas	+33 (0) 4 /87 01 85 01	+33 (0) 4 /84 50 80 71	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Spain, S.L.U.</b>	Edificio Alfonso XII Travessera de Gràcia n <sup>o</sup> 73-79, 1 <sup>o</sup> 5 <sup>a</sup>	08006 Barcelona	+34 (0) 932 17 80 50		www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Portugal Unipessoal, LDA</b>	Edificio OPEN, Rua da Bélgica, Lote 18 Zona Industrial Casal da Lebre	2430-028 Marinha Grande	+351 913 852 422		www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte Ltd.</b>	3791, Jalan Bukit Merah, #04-08	Singapore 159471	+65 67 42 95 56	+65 62 59 36 75	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Japan K.K.</b>	Albergo Musashino B101, 3-2-1 Nishikubo, Musashino-shi	180-0013 Tokyo	+81 50 53 70 10 18		www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND CAD/CAM Technologies India Private Ltd</b>	#610&611, 6st Floor, 'B' Wing, No.6 Mittal Tower, M.G. Road	Bangalore 560 001	+91 80 26 76 69 99	+91 80 26 76 92 16	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Taiwan Inc.</b>	Room F, 4th Floor, No.1, Yuandong Rd. New Taipei City 22063	Taiwan, R.O.C.	+886 2 29 57 68 98	+886 2 29 57 68 08	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies China Co.Ltd</b>	Suite 1608, Zhong Rong International Plaza No.1088 South Pudong Road	Shanghai 200120	+86 21 58 87 65 72	+86 21 58 87 65 73	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies USA, Inc.</b>	1492 Highland Avenue, Unit 3	Needham MA 02492	+1 (888) 516 12 32	+1 (270) 912 - 58 22	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Tecnologia Brasil LTDA</b>	Av. Andromeda, 885 SL2021	06473-000 – Alphaville Empresarial Barueri – Sao Paulo	+55 11 24 24 85 80	+55 11 24 24 85 81	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Benelux BV</b>	Titaniumlaan 86	5221 CK 's-Hertogenbosch	+31 73 6480-166	+31 73 6480-169	www.openmind-tech.com
<b>OPEN MIND Technologies Scandinavia</b>	Älvhålegatan 34	417 28 Gothenburg			www.openmind-tech.com
<b>Hummingbird Systems GmbH</b>	Frankenstraße 152	90461 Nürnberg	+49 911 237 94 60		www.hummingbird-systems.com

## Digitaler Zwilling für CAD/CAM: Die Virtuelle Werkzeugmaschine

Projekt: Simulieren und Optimieren des gesamten Bearbeitungsvorgangs

Kunden: Alle Betreiber von Werkzeugmaschinen weltweit

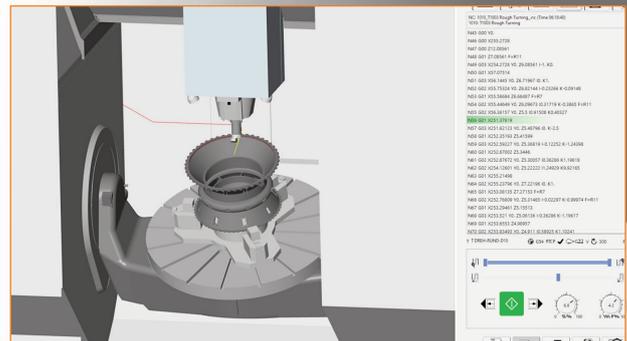
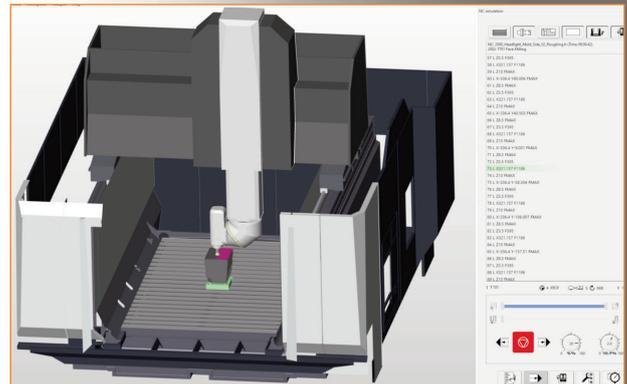
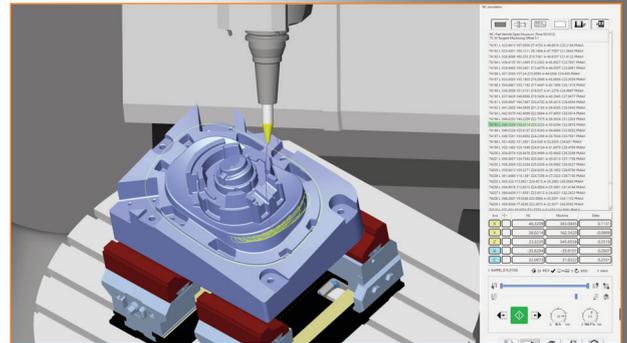
Präzisions-Werkzeugmaschinen gibt es in sehr unterschiedlichen Bauarten und Achsanordnungen je nach Anwendungsbereich, benötigtem Bauraum und gewünschter Präzision. Für kleinere bis mittelgroße Teile wird meist das aufgespannte Bauteil über zwei Drehachsen bewegt, während die Spindel über drei Linearachsen jeden Punkt im Bauraum erreichen kann (Bild oben).

Für große, schwere Teile werden sogenannte Portalmaschinen verwendet, bei denen nur die Fräs-Spindel über drei Linear- und zwei Dreh-Achsen bewegt wird (Bild Mitte). Für sehr große Teile wie z.B. Formen von Schiffsrümpfen oder Windkraftwerks-Flügeln sind auch Portalmaschinen mit bis zu sieben Achsen im praktischen Einsatz. Ebenso gibt es kombinierte Dreh- und Fräs-Maschinen (Bild unten) und viele andere Sonderformen.

Mit dem VIRTUAL Machining der CAM-Software *hyperMILL* von MuM kann der gesamte Bearbeitungsvorgang virtuell simuliert und optimiert werden. Dabei ist nicht nur die exakte Kinematik der verwendeten Werkzeugmaschine hinterlegt, sondern auch die Limits der einzelnen Achsen, ebenso wird die Spannvorrichtung sowie der gesamte Bearbeitungsvorgang simuliert.

Mit Hilfe dieses "Digitalen Zwillings" ist also im Vorfeld erkennbar, ob ein Teil auf einer konkreten Maschine gefertigt werden kann und in welcher Zeit, ob die gewählte Positionierung passt bzw. verschoben werden muss u.v.a.m. Durch die virtuelle Simulation werden reale Schäden an den sehr teuren Maschinen mit fünf- bis siebenstelligen Anschaffungskosten vermieden.

Auch in Entscheidungsprozessen zur Maschinen-Neubeschaffung, in der Arbeitsvorbereitung, für die Belegungssteuerung größerer Maschinenparks oder die Aufwandsabschätzung bei Lohnfertigern wird *hyperMILL VIRTUAL Machining* in der Praxis gewinnbringend eingesetzt.



# hyperMILL®

**mensch**  **maschine**  
Software

**Mensch und Maschine**

**Software SE**

Argelsrieder Feld 5

D-82234 Wessling

Tel. +49 (0) 81 53 / 9 33 - 0

Fax +49 (0) 81 53 / 9 33 - 100

[www.mum.de](http://www.mum.de)