



**HOCHSCHULE
MITTWEIDA**
University of Applied Sciences

Tagungsunterlagen

1. Mittweidaer Getriebetag

30. September 2025 an der Hochschule Mittweida



www.hs.mw/getriebetag

Herzlich willkommen zum 1. Mittweidaer Getriebetag!

Kaum ein Bauteil steht so für den Maschinenbau wie das Zahnrad. Und wohl keine Region ist so stark mit dem Zahnrad verbunden wie Chemnitz und sein Umland.

Wir freuen uns, Sie zum 1. Mittweidaer Getriebntag an der Hochschule Mittweida begrüßen zu können. Auf dem Campus treffen sich heute Unternehmen und Forschungseinrichtungen, um aktuelle Themen aus den Bereichen

- **Getriebeentwicklung,**
- **Berechnung und Simulation,**
- **Getriebefertigung**

zu diskutieren. Im Kern geht es um die Frage, wie unsere Wirtschaft durch innovative und nachhaltige Lösungen auf diesem Gebiet wettbewerbsfähig und technologisch führend bleibt.

Die Veranstaltung richtet sich an ein Fachpublikum aus dem deutschsprachigen Raum. Im Rahmen von Fachvorträgen werden innovative Produkte und Entwicklungen aus Industrie und Forschung vorgestellt und anschließend gemeinsam diskutiert. Außerdem gibt die Hochschule Mittweida einen Einblick in Ihre Forschungstätigkeit zu den Themen der Getriebetechnik. Dazu öffnen die Labore des Maschinenbaus ihre Türen und auch das studentische Motorsportteam TMM präsentiert seine aktuellen Arbeiten und Rennboliden.

Wir hoffen, mit dieser Veranstaltung den Grundstein für ein starkes Netzwerk zu legen und würden uns freuen, Sie auch zukünftig zu den Mittweidaer Getriebetagen begrüßen zu können.

Prof. Dr.- Ing. Ruben Bauer

Prof. Dr. Ing. Frank Weidermann

Programm

08:30 Uhr	Begrüßung durch die Hochschulleitung und Einführung in das Tagungsthema
09:00 Uhr	Session 1: Innovative Getriebelösungen
	Industriegetriebe: Applikationsbeispiele aus der Praxis - von der Anforderung zur fertigen Lösung Tobias Dencker, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Meerane Getriebe zum Unwuchtausgleich während des Betriebs - Eine mechanische Lösung Frank Weidemann, Hochschule Mittweida Getriebeentwicklungen für elektrifizierte Antriebsstränge schwerer Nutzfahrzeuge Rene Kockisch, IAV GmbH Stollberg Entwicklung eines Multi-Mode CVT für Pedelec Anwendungen Max Kreter, Hochschule Mittweida
10:20 Uhr	Frühstückspause
10:50 Uhr	Session 2: Auslegung, Berechnung, Simulation
	next gear: Wenn Standard nicht reicht - Sondergetriebe neu gedacht Florian Eigner, imk Health Intelligence GmbH Chemnitz SkiveAll - Simulationsbasierte Technologieauslegung beim Wälzschälen Robin Krage, Fraunhofer IWU Chemnitz Methode zur Berechnung gekoppelter Umlaufrädergetriebe Tino Freigang, UNITECH Maschinen GmbH Chemnitz Rotative Synchronbearbeitung - Anwendungen und Auslegungsmodell Maximilian Rößler, Hochschule Mittweida
12:10 Uhr	Mittagspause

13:10 Uhr	Session 3: Open Lab Tour
	Die Forschungslabore der Fakultät Ingenieurwissenschaften an der Hochschule Mittweida öffnen ihre Türen. ■ Resonanzprüfung ■ Mechanische Werkstoffprüfung ■ Wälzfräsen konventionell ■ Rotative Synchronbearbeitung ■ Korrosionsprüfung ■ Oberflächenveredelung als Schlüsseltechnologie ■ Fertigungsmesstechnik ■ Fertigungsmesstechnik ■ Kollaborative Robotik ■ Automatisierte Teilefertigung in der Trainingsfabrik 4.0 ■ Metallographie ■ Rasterelektronenmikroskopie ■ Getriebemittelmotor - Prototyping und Test ■ Technikum Mittweida Motorsport ■ Automatisiertes Schweißen von Kleinserien ■ 3D-Scan/3D-Druck (Kunststoff)/Reverse Engineering ■ VR.Tracking in der Montage
14:40 Uhr	Session 4: Effiziente Fertigungstechnik
	Herstellung von PSC/Capto Werkzeugschnittstellen durch Polygon-drehen auf Maschinen der NSH Group Moritz Halle, NSH TECHNOLOGY GmbH Chemnitz Modul und die Modulverschiebung - Wälzfräsen mit Taktik Gunter Demmrich, MODUL MT Verzahntechnik GmbH Chemnitz Substitution einer hartgeschliffenen Laufverzahnung durch Wälzschälen in der Weichbearbeitung Philipp Zwirner, NZWL Neue Zahnradwerk Leipzig GmbH Leipzig Verzahnungswalzen – Grenzen und Möglichkeiten Michael Hirsch, Profiroll Technologies GmbH
16:00 Uhr	Veranstaltungsende

Tagungsleitung



Prof. Dr.-Ing. Ruben Bauer

Professur Ressourceneffiziente Fertigungstechnik

Ruben Bauer ist seit 2022 Professor für Ressourceneffiziente Fertigungstechnik an der Hochschule Mittweida und seit 2024 Studiendekan Maschinenbau. Er forscht seit vielen Jahren auf dem Gebiet der Fertigungstechnik, insbesondere zur Herstellung von Bauteilen des Antriebsstrangs und von Verzahnungen. Promoviert hat er zum Verfahren Wälzschälen.



Prof. Dr.-Ing. Frank Weidermann

Professur Konstruktion

Frank Weidermann ist seit 2003 Professor für Konstruktion an der Hochschule Mittweida. Nach seinem Maschinenbaustudium an der TU Chemnitz hat er über ein getriebetechnisches Thema im Werkzeugmaschinenbau ebenfalls an der TU Chemnitz promoviert. Er ist Mitautor des Buches Decker Maschinenelemente.

Session 1:

Innovative Getriebelösungen

Industriegetriebe: Applikationsbeispiele aus der Praxis - von der Anforderung zur fertigen Lösung

Tobias Dencker, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Meerane

Getriebe zum Unwuchtausgleich während des Betriebs - Eine mechanische Lösung

Frank Weidermann, Hochschule Mittweida

Getriebeentwicklungen für elektrifizierte Antriebsstränge schwerer Nutzfahrzeuge

Rene Kockisch, IAV GmbH Stollberg

Entwicklung eines Multi-Mode CVT für Pedelec Anwendungen

Max Kreter, Hochschule Mittweida

Industriegetriebe: Applikationsbeispiele aus der Praxis - von der Anforderung zur fertigen Lösung

Tobias Dencker, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Meerane

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG – ein international aufgestelltes Unternehmen zeigt Applikationsbeispiele rund um den Globus, von der Anforderung bis zur technischen Umsetzung. Sowohl in Bestandsanlagen als auch bei Neuerrichtung von Anlagen ist das Getriebe ein technisches Herzstück, auf das es ankommt. Der SEW-Standort Meerane ist ein Teil des weltweiten Netzwerkes, dass Industriegetriebe für Kunden spezifiziert und ingenieurtechnisch auslegt und den Kunden begleitet.

Applikationsbeispiele vermitteln einen Eindruck, wie erfolgreiche technische Lösungen bei Industriegetrieben umgesetzt werden.

Getriebe zum Unwuchtausgleich während des Betriebs – Eine mechanische Lösung

Frank Weidermann, Hochschule Mittweida

Das vorgestellte Getriebe ermöglicht es während des Betriebs einer Drehmaschine bzw. einer vergleichbaren Maschine mit drehender Spindel eine Unwucht mechanisch auszugleichen.

Durch die Kopplung mehrerer Planetengetriebe mit gleichen Abmessungen können die kleinen Drehzahldifferenzen zwischen Spindel und Ausgleichgewichten bei relativ hohen Spindeldrehzahlen gesteuert werden. Es wird die Konstruktion/ Entwicklung, die Fertigung und der Betrieb des Getriebes vorgestellt.

Getriebeentwicklungen für elektrifizierte Antriebsstränge schwerer Nutzfahrzeuge

Rene Kockisch, IAV GmbH Stollberg

Der Beitrag beginnt mit einer kurzen Übersicht zu den Tätigkeiten von IAV GmbH, speziell der Hardwareentwicklung am Entwicklungszentrum am Standort Stollberg.

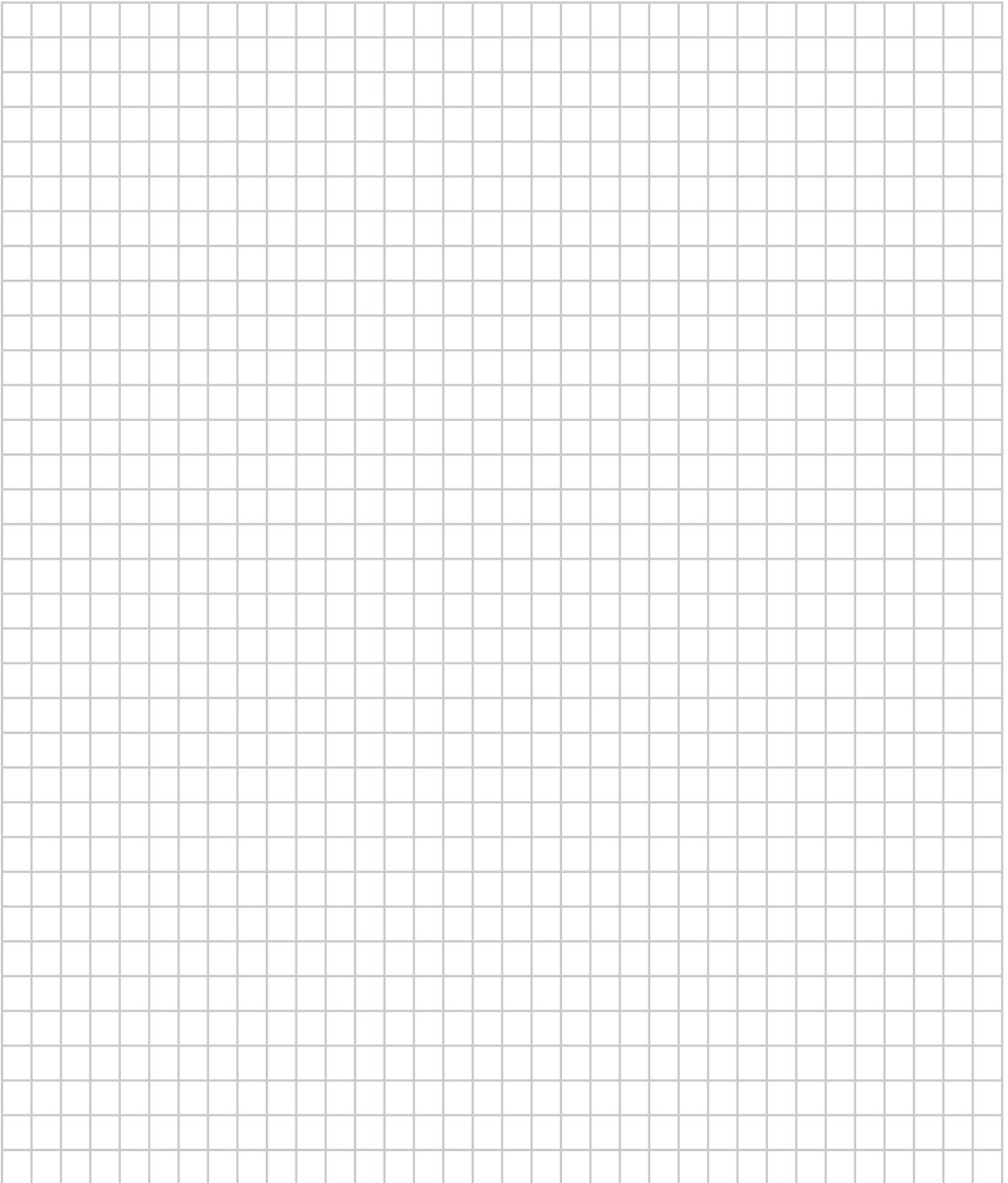
Weiterhin werden interessante Projektbeispiele aus der Nutzfahrzeugbereich gezeigt. Dabei fokussiert der Beitrag auf eine PTO-Anwendung für Spezialfahrzeuge sowie ein modulares und flexibles Antriebsstrangkonzzept, welches dank neuester Kühltechnologie mit gesteigerter Leistungsdichte ein sehr kompaktes und hocheffizientes System mit minimalem Ansatz für TCO darstellt.

Entwicklung eines Multi-Mode CVT für Pedelec Anwendungen

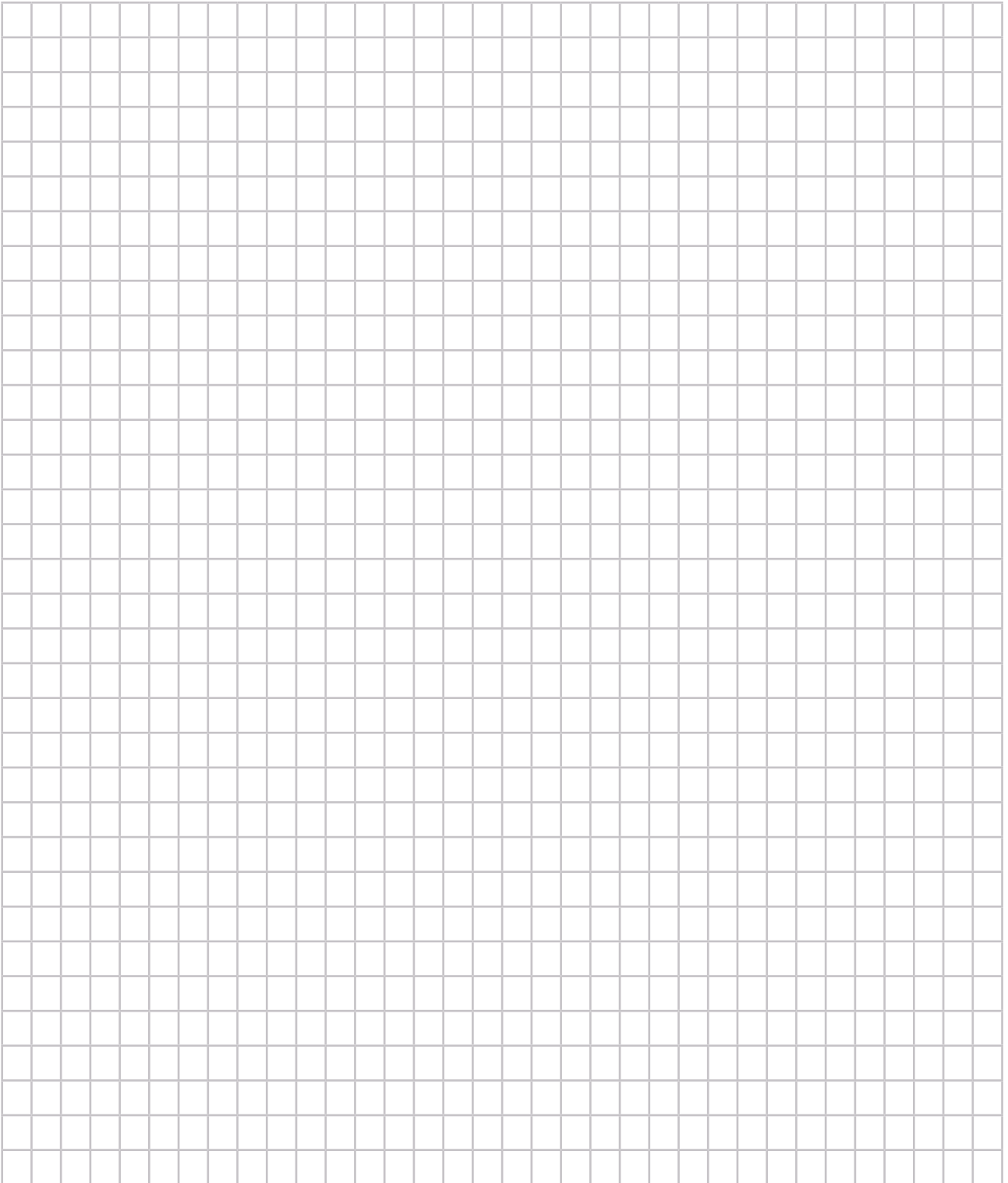
Max Kreter, Hochschule Mittweida

Der Vortrag gibt einen kleinen Einblick in die Konzeptentwicklung eines E-Bike Mittelmotors mit stufenloser Übersetzungsänderung, welcher mehrere Fahrbereiche aufweist. Das Grundprinzip basiert dabei auf einem leistungsverzweigten Planetenradsatz, wie es schon in vielen hybriden Antriebssträngen zur Anwendung kommt.

NOTIZEN



NOTIZEN



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Session 2:

Auslegung, Berechnung, Simulation

**next|gear: Wenn Standard nicht reicht –
Sondergetriebe neu gedacht**

Florian Eigner, imk Health Intelligence GmbH Chemnitz

**SkiveAll – Simulationsbasierte Technologieauslegung beim
Wälzschälen**

Robin Krage, Fraunhofer IWU Chemnitz

Methode zur Berechnung gekoppelter Umlaufrädergetriebe

Tino Freigang, UNITECH Maschinen GmbH Chemnitz

**Rotative Synchronbearbeitung - Anwendungen und
Auslegungsmodell**

Maximilian Rößler, Hochschule Mittweida

next|gear: Wenn Standard nicht reicht – Sondergetriebe neu gedacht

Florian Eigner, imk Health Intelligence GmbH Chemnitz

Die Anforderungen an Bauraum und Leistungskennzahlen von Produkten werden immer höher – auch bei Getrieben. Wenn die klassische Optimierung nicht mehr weiterkommt, bieten einzig disruptive Ansätze die Möglichkeit zu neuen lokalen Maxima der Leistung vorzustoßen. Einen solchen Ansatz verfolgt next|gear, indem Sonderverzahnungen – mit meist windschiefen Achsen – durch konjugierte Flächen die Lasten im Zahnkontakt besser verteilen können. Der Vortrag zeigt anhand zweier Beispiele aus der Industrie, dass Sonderlösungen keineswegs akademische Sackgassen sind, sondern tatsächlichen Mehrwert für Getriebeentwickler und Endkunde bedeuten.

SkiveAll – Simulationsbasierte Technologieauslegung beim Wälzschälen

Robin Krage, Fraunhofer IWU Chemnitz

Das Wälzschälen ist ein kontinuierlich abwälzendes Fertigungsverfahren, das durch eine hohe Produktivität bei gleichzeitig großer geometrischer Flexibilität gekennzeichnet ist. Das Verfahren vereint damit die Vorteile des Wälzfräsens und Wälzstoßens und eignet sich vor allem zur Bearbeitung von Innenverzahnungen oder kollisionskritischen Verzahnungen mit Störkonturen. Zur zielgerichteten Optimierung des Verfahrens wurde am Fraunhofer IWU ein Prozessmodell entwickelt und in die Software »SkiveAll« überführt. Mit dieser Software kann der Wälzschälprozess grundlegend ausgelegt, das Werkzeugprofil ermittelt und der Zerspanungsvorgang simuliert werden. Anwender werden damit in die Lage versetzt individuelle Einstellparameter für jeden Schnitt zu ermitteln und somit die Hauptzeit und den Werkzeug-Standweg zu optimieren.

Methode zur Berechnung gekoppelter Umlaufrädergetriebe

Tino Freigang, UNITECH Maschinen GmbH Chemnitz

Die Berechnung gekoppelter, mehrwelliger Umlaufrädergetriebe stellt aufgrund komplexer Bewegungszusammenhänge und der begrenzten Vorstellungskraft die-se eine Herausforderung dar.

Mit der STANGL-Methode wird ein systematischer Ansatz vorgestellt, der unter Nutzung symbolischer Darstellungen und Indizierungen, die Freiheitsgradermittlung sowie die Analyse u. a. von Leistungsflüssen für rückkehrende und offene Umlaufrädergetriebe intuitiv ermöglicht.

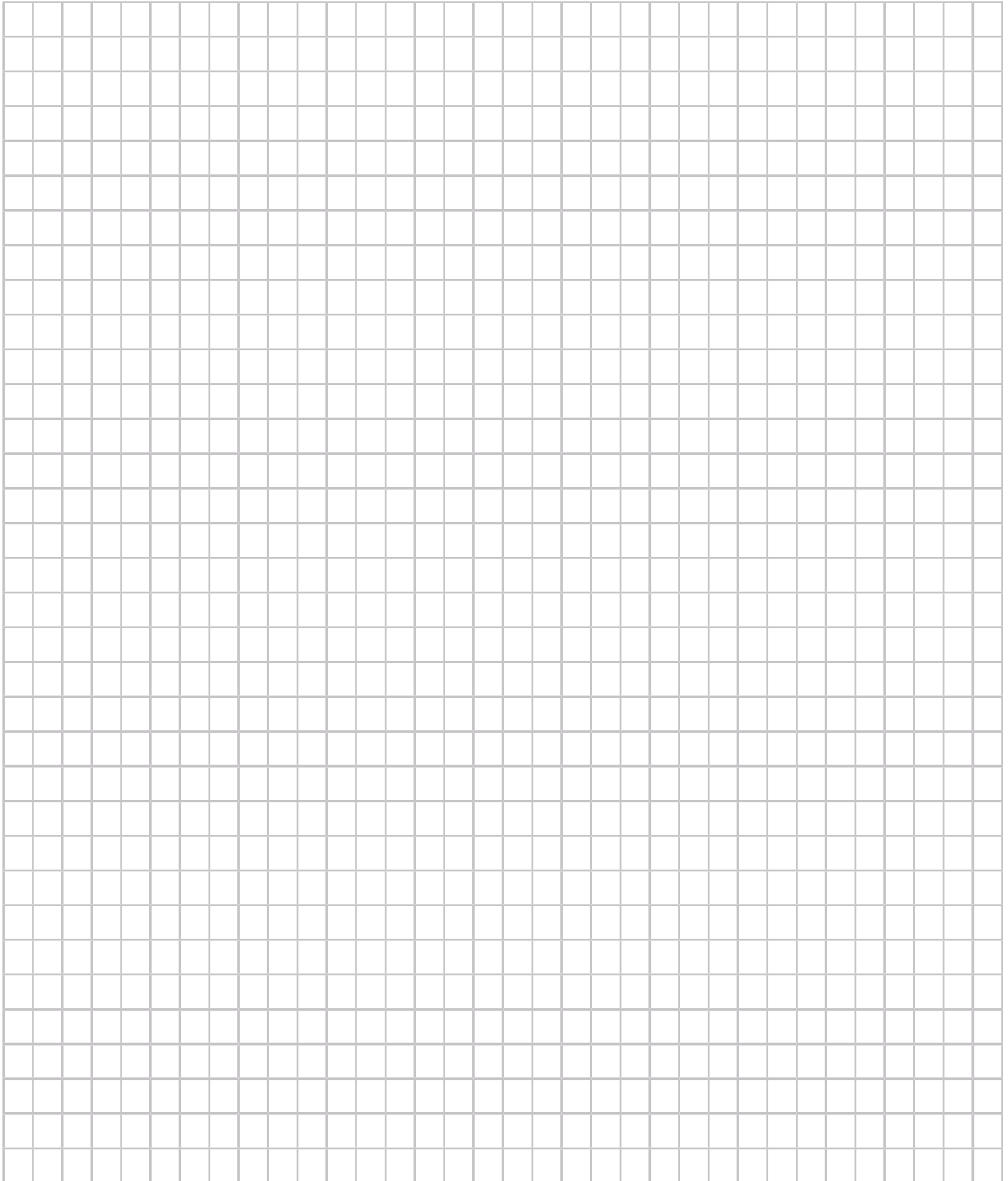
Die Anwendung der Methode wird anhand der Getriebestruktur einer Werkzeugmaschine beispielhaft vorgestellt.

Rotative Synchronbearbeitung - Anwendungen und Auslegungsmodell

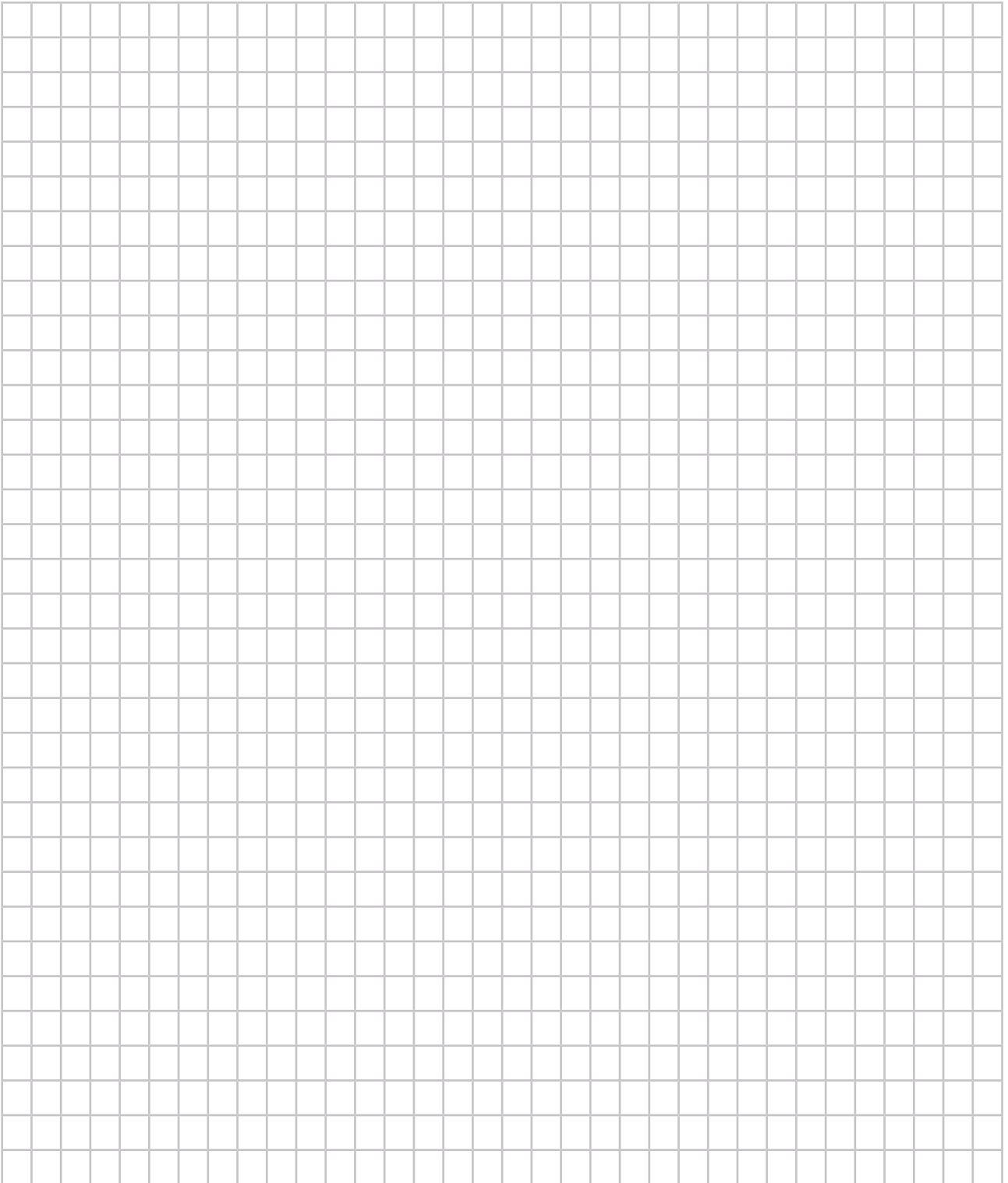
Maximilian Rößler, Hochschule Mittweida

Im Vortrag zur Rotativen Synchronbearbeitung erfolgt zunächst eine systematische Betrachtung der spanenden Fertigungsverfahren, deren Kinematik auf gekoppelten Rotationen von Werkzeug und Werkstück beruht. Darauf aufbauend wird anhand von zwei Verfahrensbeispielen - der Trochoidbearbeitung zur Herstellung einer Welle-Nabe-Verbindung und dem Anfasen von Stirnrädern mittels Einzahnwerkzeug - die simulative Analyse und Auslegung vorgestellt.

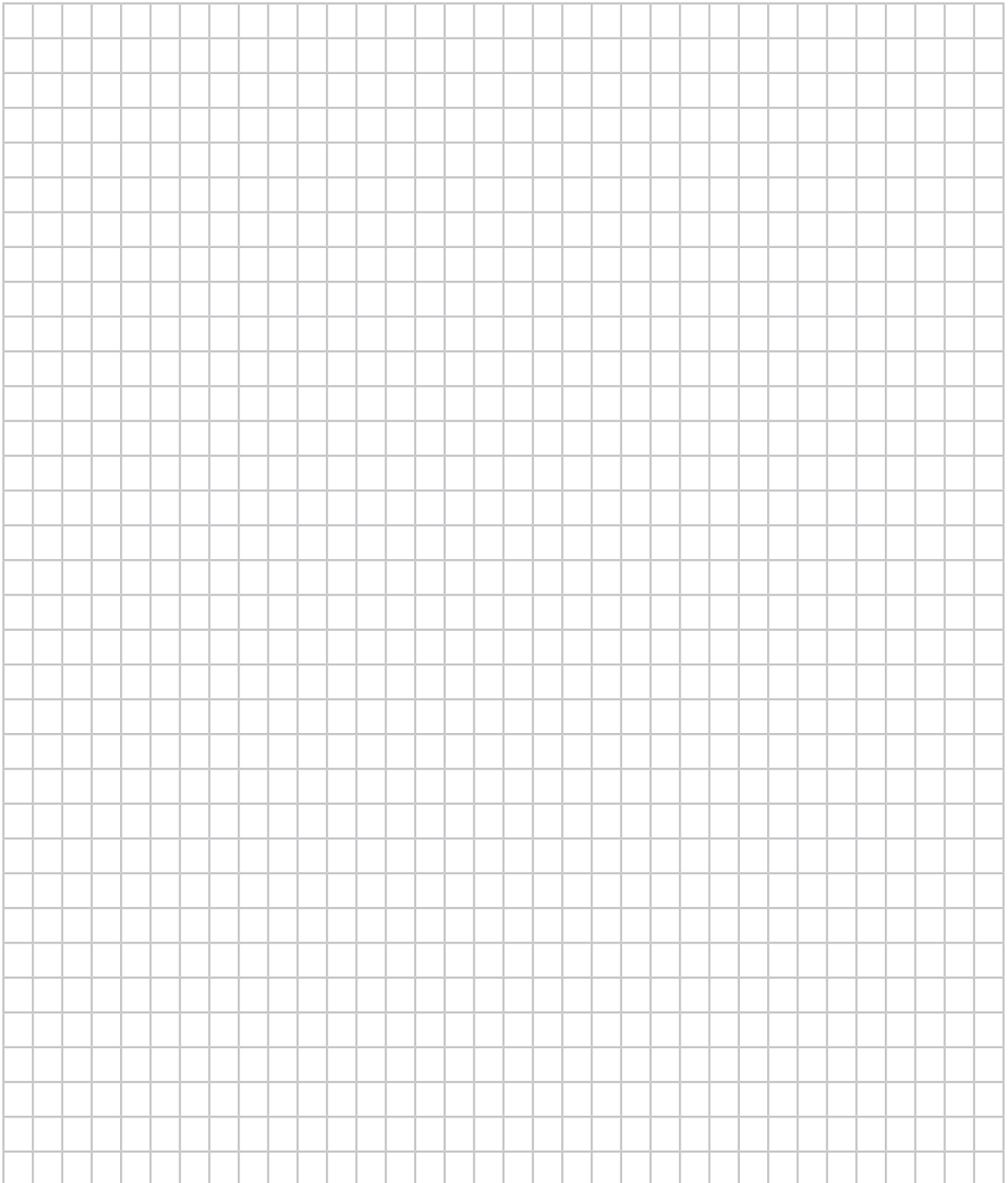
NOTIZEN



NOTIZEN



NOTIZEN





Session 3: Open Lab Tour

- Resonanzprüfung
- Mechanische Werkstoffprüfung
- Wälzfräsen konventionell
- Rotative Synchronbearbeitung
- Korrosionsprüfung
- Oberflächenveredelung als Schlüsseltechnologie
- Fertigungsmesstechnik
- Kollaborative Robotik
- Automatisierte Teilefertigung in der Trainingsfabrik 4.0
- Metallographie
- Rasterelektronenmikroskopie
- Getriebemittelmotor - Prototyping und Test
- Technikum Mittweida Motorsport
- Automatisiertes Schweißen von Kleinserien
- 3D-Scan/3D-Druck (Kunststoff)/Reverse Engineering
- VR.Tracking in der Montage



Resonanzprüfung

Raum: 5-011A

Ermittlung von Wöhlerkurven

Mechanische Werkstoffprüfung

Raum: 5-029B

Härteprüfung

Wälzfräsen konventionell

Raum: 5-030B

Wälzfräsen von Stirnrädern

Rotative Synchronbearbeitung

Raum: 5-032B

Rotative Synchronbearbeitung von Getriebeteilen auf einer CNC-Revolverdrehmaschine mit Haupt- und Gegenspindel, Anfasen, Mehrkantschlagen und Wälzschälen

Korrosionsprüfung

Raum: 5-103A

Vorstellung des genormten Salzsprühnebeltests nach ISO 9227 als Korrosionsprüfmethode

Oberflächenveredelung als Schlüsseltechnologie

Raum: 5-105A

Vorstellung des genormten Salzsprühnebeltests nach ISO 9227 als Korrosionsprüfmethode Galvanische und außenstromlose Metallschichtabscheidung auf metallische und nicht-metallische Bauteile für dekorative und funktionelle Anwendungen

Fertigungsmesstechnik

Raum: 5-125B

Für Untersuchungen auf dem Gebiet der geometrischen Messtechnik stehen umfangreiche Mess- und Prüfmittel zur Verfügung.

Kollaborative Robotik

Raum: 5-128B

Vorführung verschiedener Cobot-Demonstratoren

Automatisierte Teilefertigung in der Trainingsfabrik 4.0

Raum: 5-129B

Teilefertigung, Handhabung, KI-gestützte optische Werkstückbewertung, mobile Robotik

Metallographie

Raum: 5-235B bis 5-237B

Vorstellung Schliffherstellung und Gefügebeurteilung am Mikroskop

Rasterelektronenmikroskopie

Raum: 5-238B

Von der Mikro- und Nanostruktur bis zur Elementspur – alles im Blick

Getriebemittelmotor - Prototyping und Test

Raum: 5-317A

Vorstellung von Prototypen und Prüfständen für eine betriebsfeste Auslegung

Automatisiertes Schweißen von Kleinserien

Raum: 7-010 (im Nachbargebäude)

Einsatzmöglichkeiten und Grenzen einer Cobot-Schweißanlage mit Lasernahtverfolgungssystem für das automatisierte Schweißen von Kleinserien

3D-Scan/3D-Druck (Kunststoff)/Reverse Engineering

Raum: 7-104 (im Nachbargebäude)

VR-Tracking in der Montage

Raum: 30-08 (Gebäude 30)

Montageplanung, Vorrichtungsbau, Ergonomiebetrachtung mittels Live-Tracking während der Montage von Sondergetrieben

TMM - Technikum Mittweida Motorsport - Formular Student Team der Hochschule Mittweida

Vor Haus 5

Im Technikum Mittweida Motorsport entwickeln Studierende aller Fakultäten Rennwagen nach dem Regelwerk der Formula Student. Das Team informiert über seine Arbeit und die aktuelle Fahrzeugentwicklung.

TMM - Technikum Mittweida Motorsport - Werkstatt

Haus 30

Vorstellung desTMM-Fahrzeugs „Red Viper“, der dort aus nächster Nähe besichtigt werden kann – inklusive direkter Gespräche mit unseren Technikern.

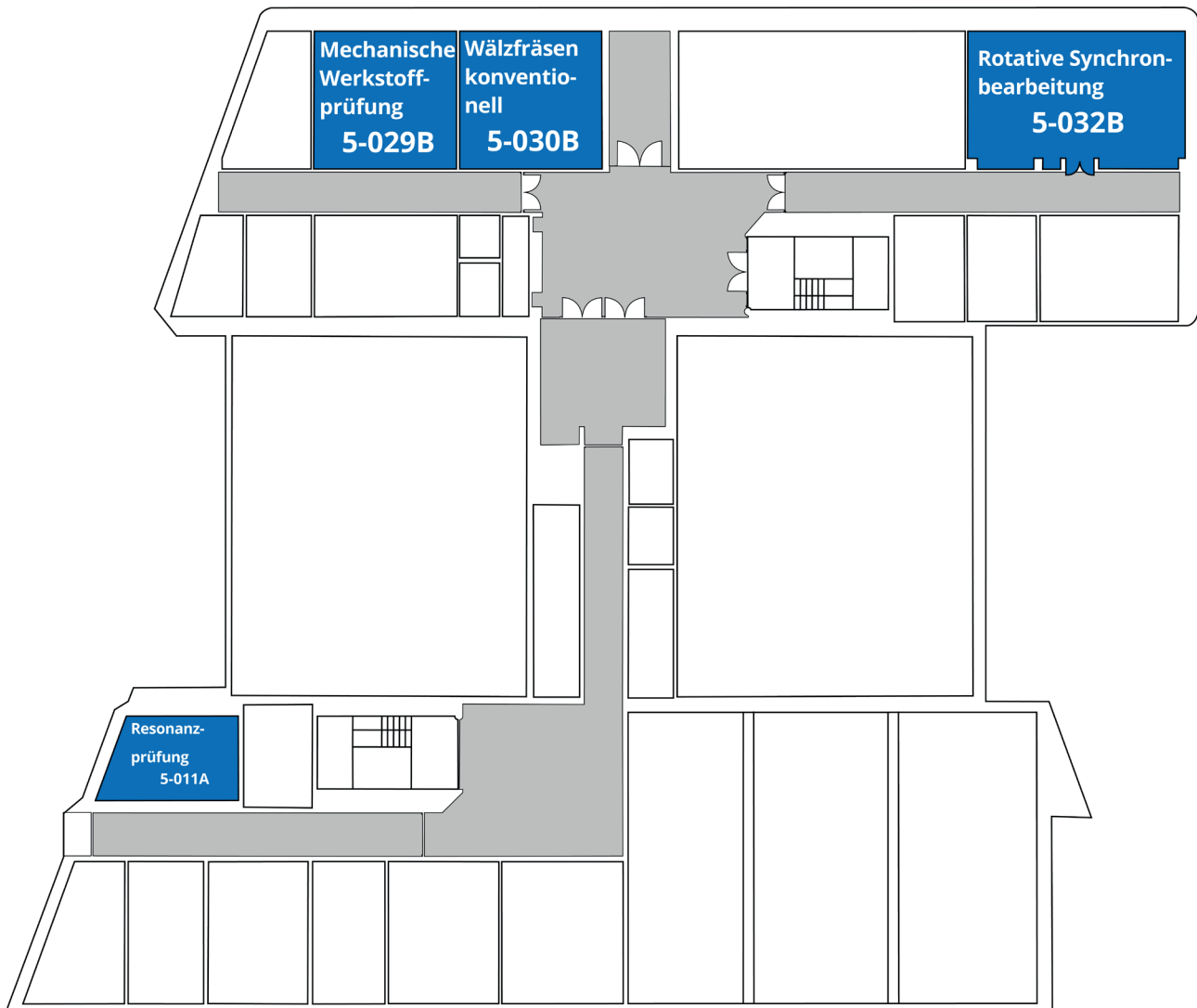
13:10 Uhr

13:40 Uhr

14:10 Uhr

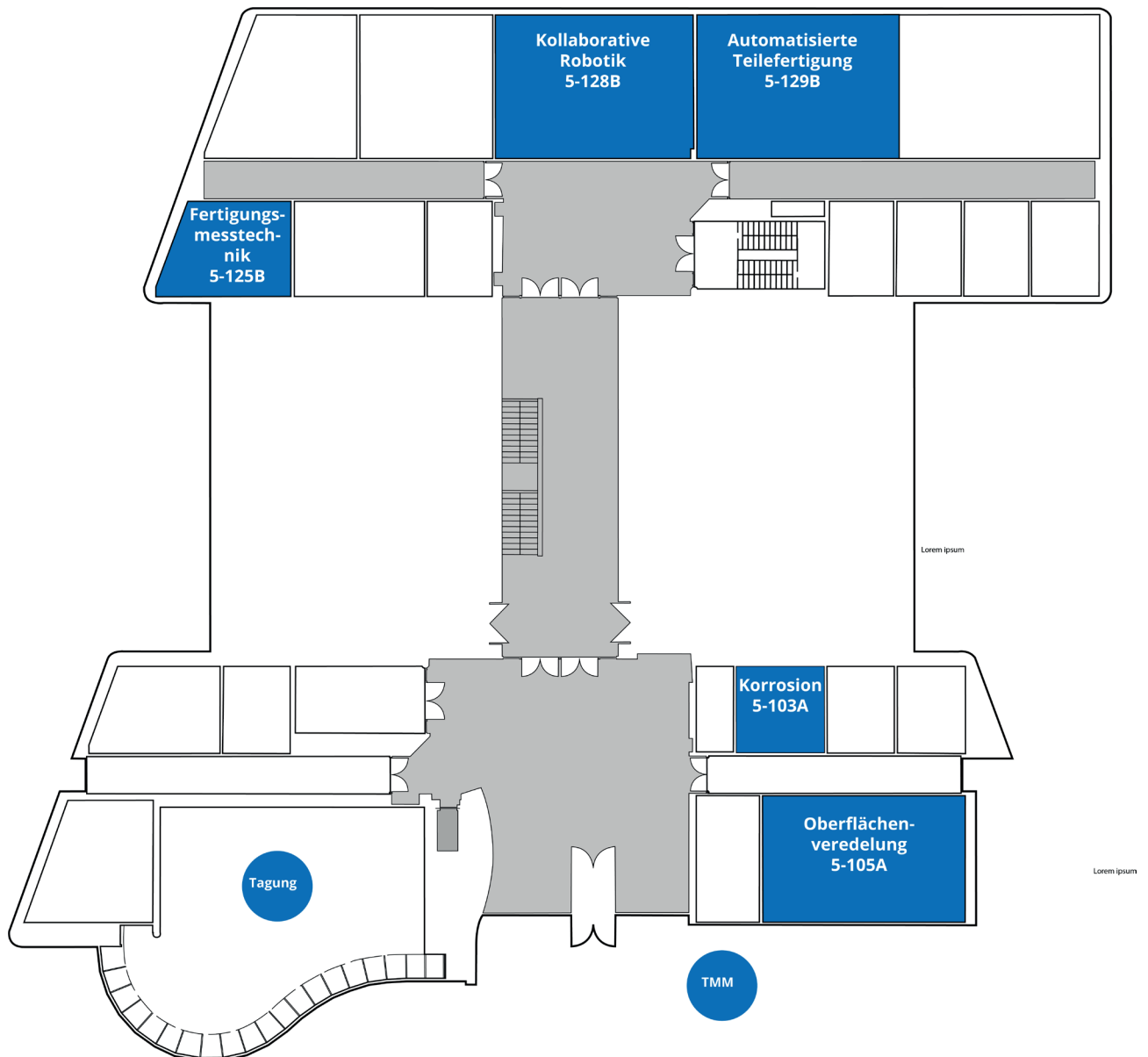
Führung zum Haus 30, Start im Foyer Haus 5

Haus 5 - Untergeschoss

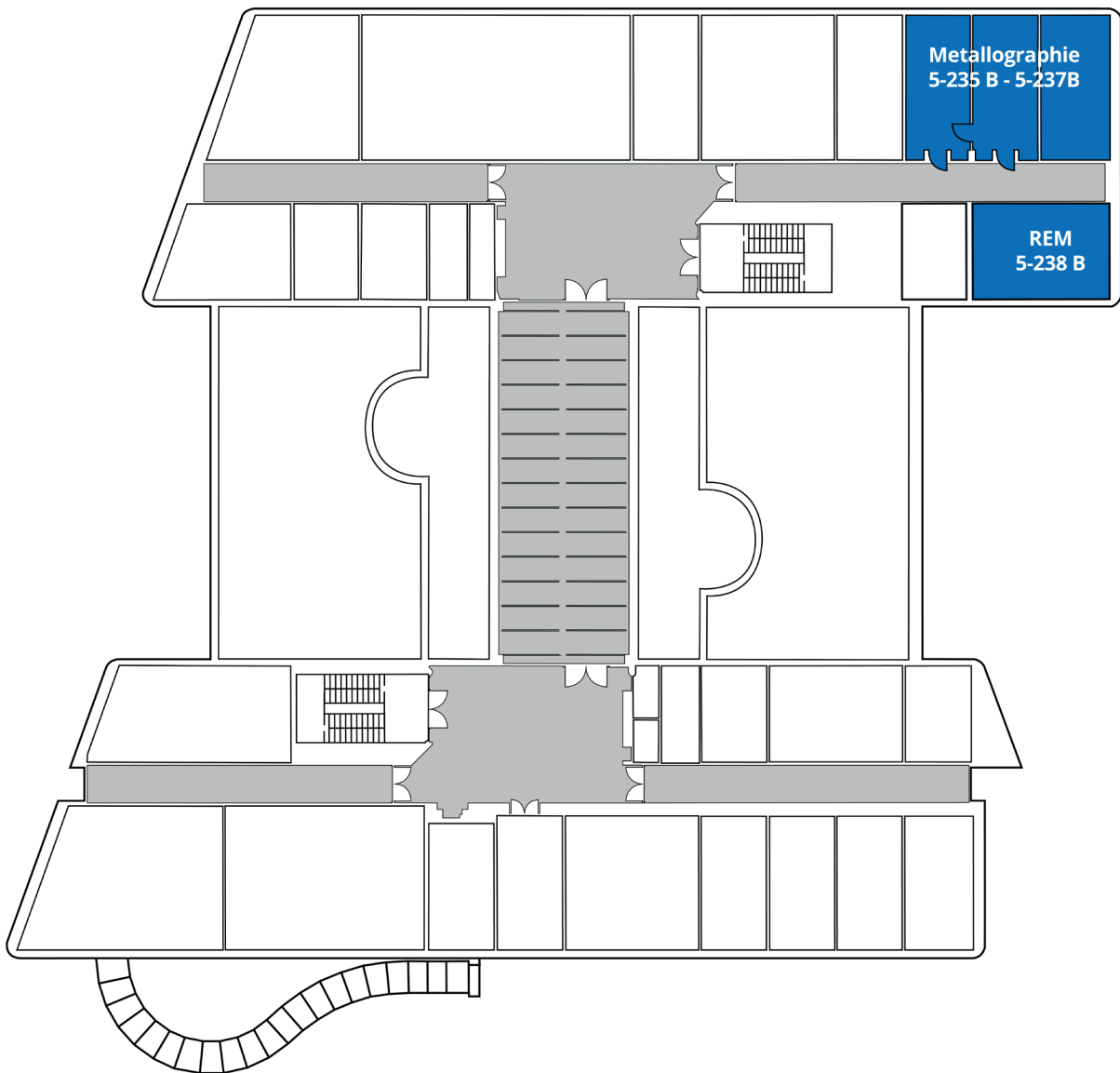


Haus 5 - Erdgeschoss

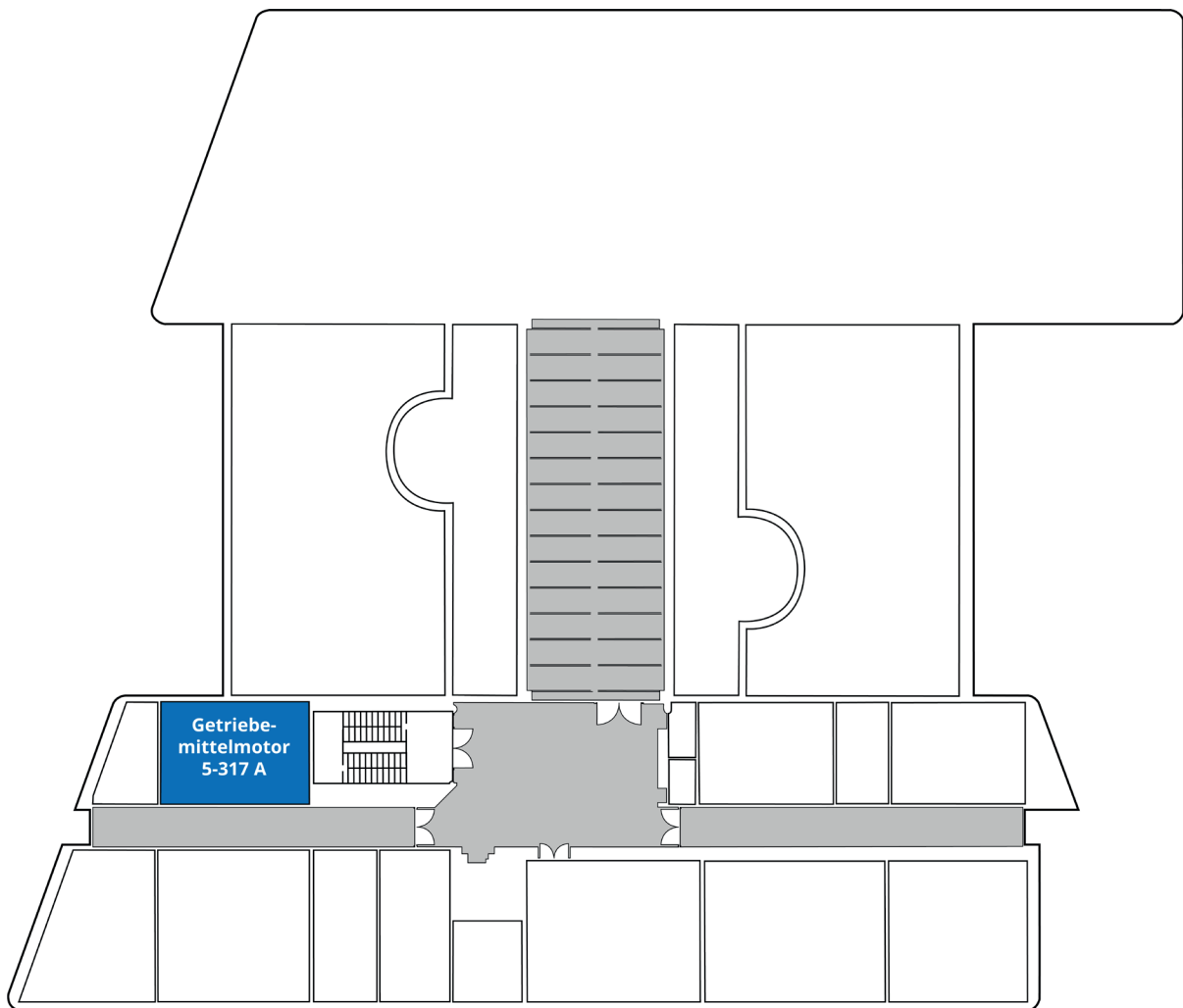
Lorem ipsum



Haus 5 - 1. Etage



Haus 5 - 2. Etage



Session 4:

Effiziente Fertigungstechnik

Herstellung von PSC/Capto Werkzeugschnittstellen durch Polygondrehen auf Maschinen der NSH Group

Moritz Halle, NSH TECHNOLOGY GmbH Chemnitz

Modul und die Modulverschiebung - Wälzfräsen mit Taktik

Gunter Demmrich, MODUL MT Verzahntechnik GmbH Chemnitz

Substitution einer hartgeschliffenen Laufverzahnung durch Wälzschälen in der Weichbearbeitung

Philipp Zwirner, NZWL Neue Zahnradwerk Leipzig GmbH Leipzig

Verzahnungswalzen – Grenzen und Möglichkeiten

Michael Hirsch, Profiroll Technologies GmbH

Herstellung von PSC/Capto Werkzeugschnittstellen durch Polygondrehen auf Maschinen der NSH Group

Moritz Halle, NSH TECHNOLOGY GmbH Chemnitz

Durch Anwendung von drehzahlüberlagerten Prozessen lassen sich hochproduktiv definiert polygonale Formen herstellen. Der Vortrag beschäftigt sich mit einem alternativen Produktionsprozess für polygonale Werkzeugschnittstellen in der Ausführung PSC (Polygon Shaft Cone) unter Anwendung des Mehrkant-schlagverfahrens mit speziell ausgelegten und produzierten Werkzeugen von der NSH Technology GmbH auf den Maschinen der NSH Gruppe. Darüber hinaus wird eine neue Prozesskette vom Rohling bis zum Fertigschleifen auf den Maschinen der NSH Gruppe dargestellt.

Modul und die Modulverschiebung - Wälzfräsen mit Taktik

Gunter Demmrich, MODUL MT Verzahntechnik GmbH Chemnitz

Ein gleicher Modul ist die wesentliche Bedingung, durch welche eine Zahnradpaarungen funktioniert. Die mathematische Definition ist simpel, bietet aber Gestaltungsraum für den Zahneingriff. Genau dieser mathematische Bewegungsfreiheit kann auch hilfreich für die Erstellung von Zahnrädern sein. Hier beispielsweise beim Wälzfräsen über einen sogenannten korrigierten Modul.

Substitution einer hartgeschliffenen Laufverzahnung durch Wälzschälen in der Weichbearbeitung

Philipp Zwirner, NZWL Neue Zahnradwerk Leipzig GmbH Leipzig

Ziel des Projekts war es, die Produktionskosten deutlich zu senken. Dafür wurde ein mehrstufiges Optimierungskonzept entwickelt. Eine der größten Herausforderungen bestand darin, Verzahnungsmodifikationen schon vor der Wärmebehandlung zuverlässig vorzuhalten.

Durch die geschickte Integration mehrerer Arbeitsschritte konnten Nebenzeiten reduziert und Fehler durch Umspannen vollständig vermieden werden. Gleichzeitig wurde die Wärmebehandlung so angepasst, dass Verzüge auf ein Minimum reduziert wurden.

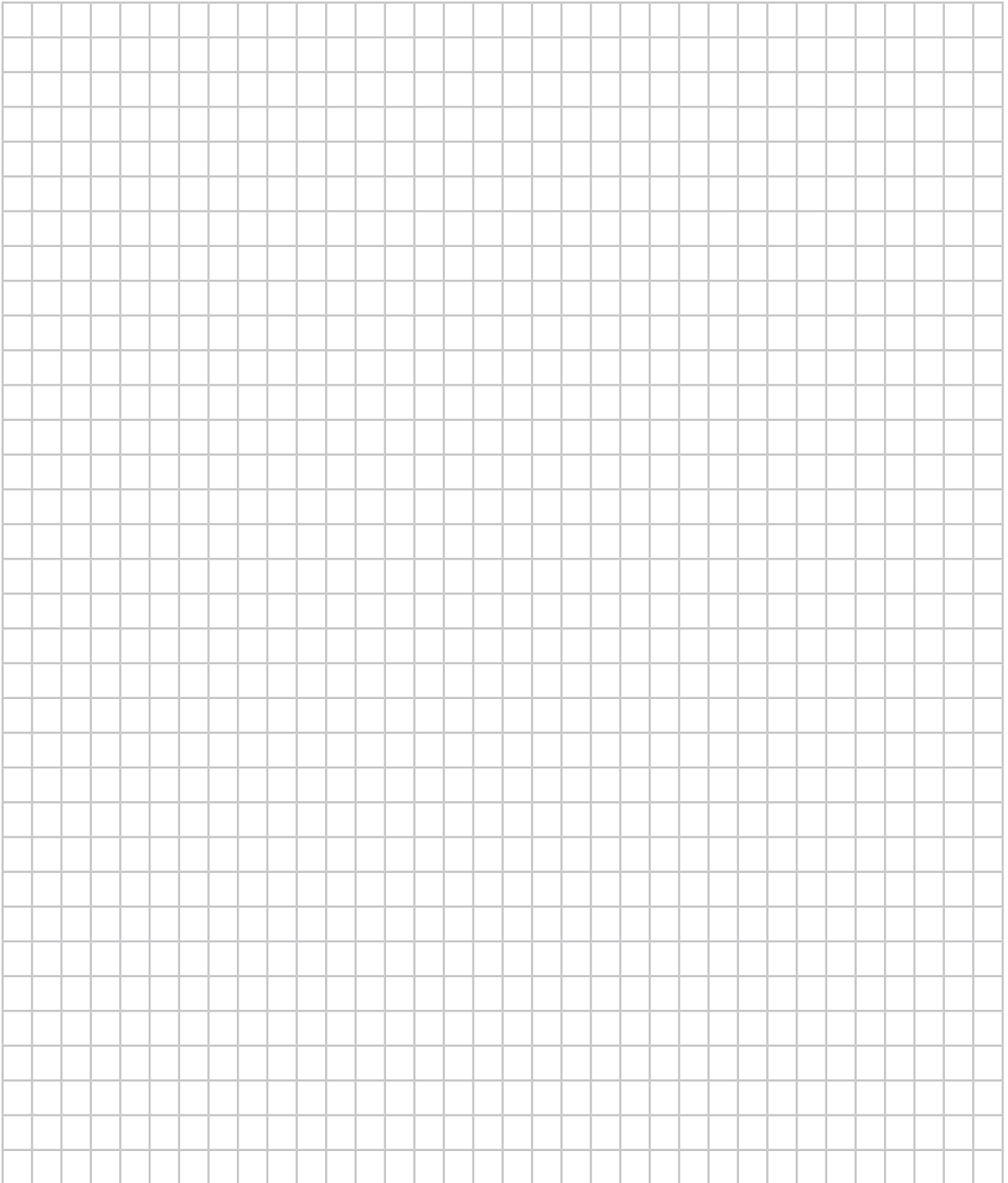
Auf dieser Basis war es möglich, Verzahnungsmodifikationen sicher umzusetzen und Wälzschälwerkzeuge speziell für die Weichbearbeitung auszuliefern. In einer letzten Optimierungsrunde gelang schließlich der Wechsel von konischen zu zylindrischen Werkzeugen – und das trotz außermittiger Werkzeugpositionierung, ohne die gewünschte Modifikation zu verlieren

Verzahnungswalzen – Grenzen und Möglichkeiten

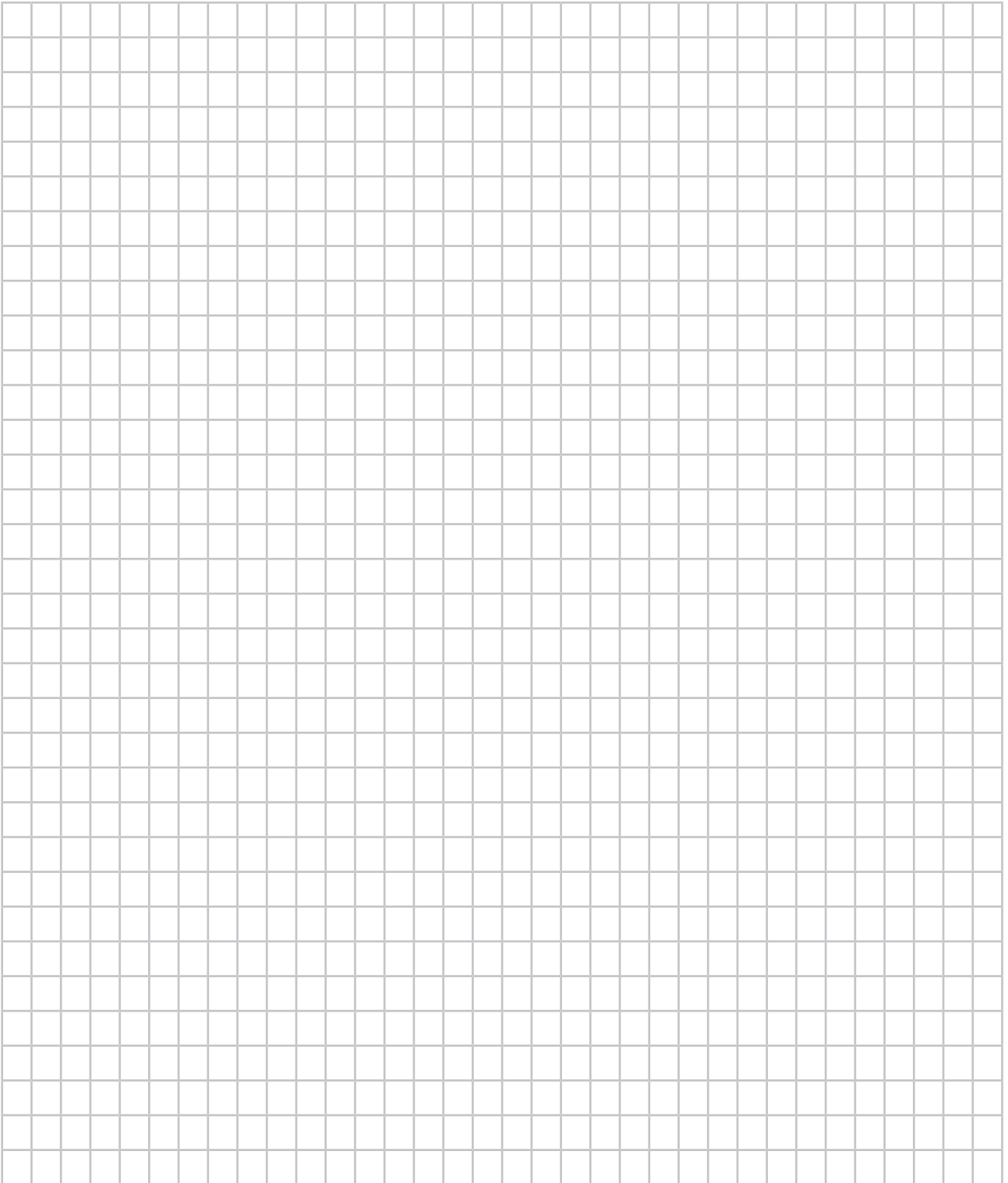
Michael Hirsch, Profiroll Technologies GmbH

Das Walzen von Verzahnungen ist eine flexible und vielseitige Technologie. In meinem Vortrag auf dem 1. Mittweidaer Getriebetag möchte ich einen Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten des Verzahnungswalzens geben – vom Einstech- über das Durchschubwalzen – vom Walzen ins Volle bis hin zum Glätten –sowie zur Fertigung von Außen- und Hirth-Verzahnungen.“

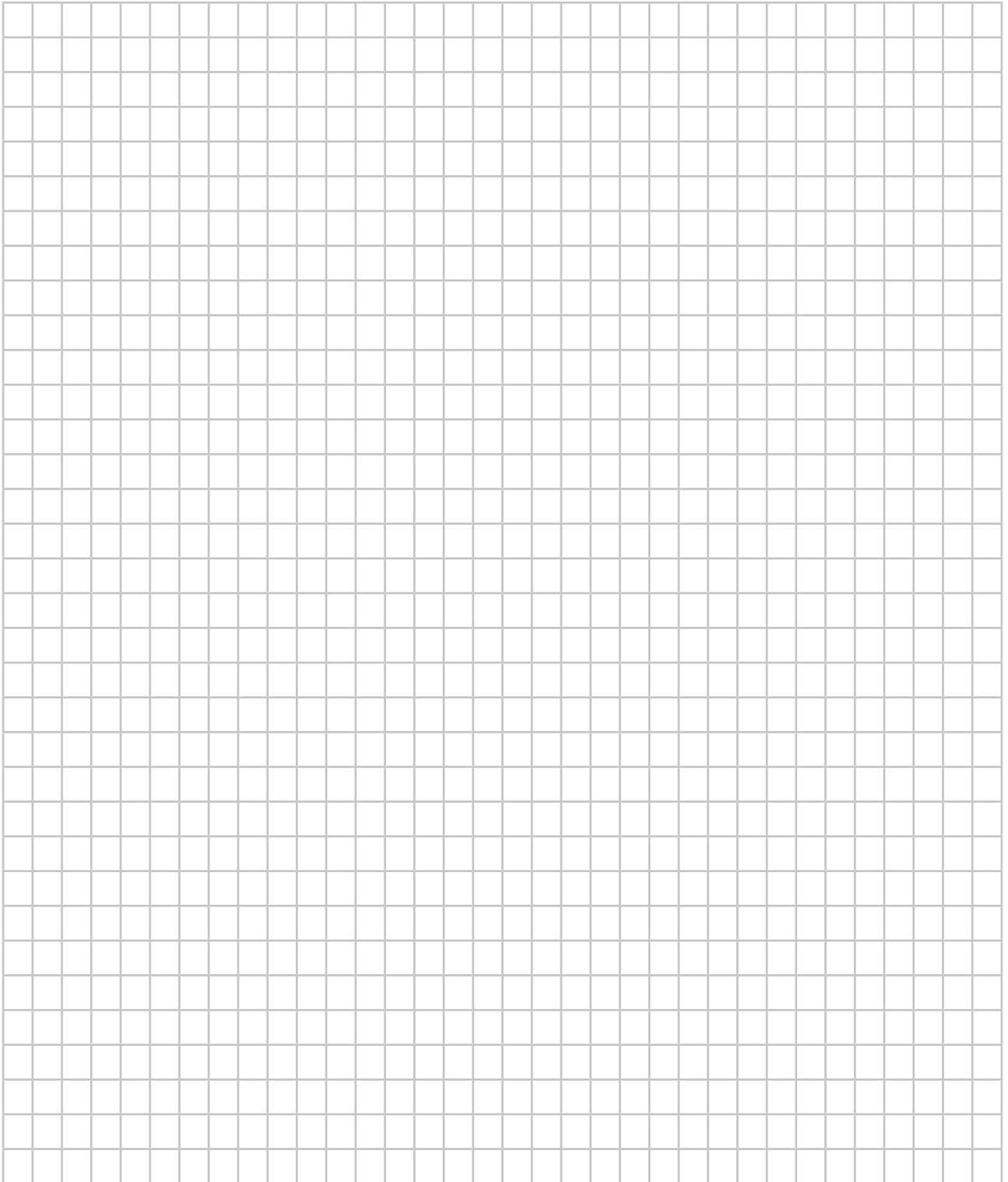
NOTIZEN



NOTIZEN



NOTIZEN



Firmenausstellung



ELTRO**PULS**



FLENDER



Ingenieurbetrieb für
Materialprüfung, Qualitätssicherung
und Schweißtechnik GmbH



SEW
EURODRIVE

Driving the world



ELASKON Sachsen GmbH & Co. KG

Ein starker Partner. Seit 1928.

Seit mehr als 90 Jahren produziert und vermarktet ELASKON weltweit hochwertige Spezialschmierstoffe. In den Bereichen Korrosionsschutz, Seilschmiermittel, Fahrzeugpflege sowie Trennmittel ist ELASKON ein Begriff, für Kompetenz, Leistungsfähigkeit und Qualität.

ELASKON Schmierstoffe kommen weltweit in einer Vielzahl von Anwendungen und Großprojekten zum Einsatz. Durch unser breites Produktsortiment bieten wir für nahezu jede Anwendung den passenden Spezialschmierstoff und leisten damit einen entscheidenden Beitrag zum Werterhalt und zur Effizienz Ihrer Anwendung.

ELASKON Sachsen GmbH & Co. KG | info@elaskon.de | +49 351 28575-0 | Lohrmannstraße 10 · 01237 Dresden

ELTROPULS *ELTRO* *PULS* Oberflächenveredelung GmbH

Ihr kompetenter Partner rund um den Verschleiß- und Korrosionsschutz durch Plasmanitrieren, Nitrocarburieren mit oder ohne Nachoxidation, sowie unserem Eltro-Corr-Verfahren, welches einen sehr guten Verschleißschutz für austenitische Edelstähle bietet.

In unseren derzeit 8 Plasmanitrieranlagen können wir gemeinsam mit Ihnen die geeignete Lösung zum Schutz Ihrer Bauteile bis zu einer Höhe von 2450mm und einem Ø bis 1150mm (Nachoxidation bis Höhe 1750xØ650mm) definieren.

Die Eltropuls-Verfahren zeichnen sich aus durch:

- einen idealen Schutz gegen Verschleiß mit der Möglichkeit der partiellen Behandlung
- optimale Maß- und Formbeständigkeit
- Umweltfreundlichkeit

Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht natürlich Ihre Zufriedenheit.

ELTROPULS Oberflächenveredelung GmbH
Niederlassung Chemnitz
Bornaer Straße 217c, D-09114 Chemnitz
Tel. +49 371 458 40 643 (chemntiz@eltropuls.de)



EMUGE-FRANKEN

EMUGE-FRANKEN ist ein Unternehmensverbund mit ca. 2000 Mitarbeitern, der seit über 100 Jahren zu den weltweit führenden Herstellern von Produkten der Gewindegewinde-schneid-, Prüf-, Spann- und Frästechnik zählt. Das innovative Produktprogramm mit 40.000 lagerhaltigen Artikeln

und einem Vielfachen an kundenspezifischen Produkten fokussiert sich auf Anwendungen in der Automobil-, Kraftwerks-, Luftfahrtindustrie sowie auch Medizintechnik, Maschinen- und Anlagenbau. Für die Fertigung von Verzahnungen bietet EMUGE-FRANKEN eine abgestimmte Komplettlösung aus Wälzschälrrädern, Schnittstrategien und Spannmitteln für Werkzeug und Werkstück an.

EMUGE-Werk Richard Glimpel GmbH & Co. KG
Fabrik für Präzisionswerkzeuge
Nürnberger Straße 96-100 | 91207 Lauf a.d. Pegnitz
Tel: +49 9123 186-0 | info@emuge.de

FLENDER Industriegetriebe

FLENDER GmbH

Flender ist ein führender, technologiegetriebener Hersteller von mechanischen und elektrischen Antriebslösungen, der seit 125 Jahren höchste Qualität, Leistungsfähigkeit und Innovationen liefert. Die beiden Produktmarken „Flender“ und „Winergy“ bieten ein breites Spektrum an Getrieben, Kupplungen, Generatoren und dazugehörigen Services mit dem Fokus auf Schlüsselindustrien wie der Windenergie, Zement, Rohstoffverarbeitung, Gas, Energieerzeugung, Wasser und Abwasser, Marine, Krane und Fördertechnik. Mit effizienten Antriebslösungen und einem starken CSR-Fokus ist Flender der Partner der Wahl für eine nachhaltige Zukunft. Das renommierte Nachhaltigkeitsrating von EcoVadis zählt Flender zu den Top 1 Prozent der nachhaltigsten Unternehmen weltweit. Flender beschäftigt weltweit rund 8.500 Mitarbeitende. Der Unternehmenssitz ist in Bocholt, Deutschland.

Am Standort Penig befindet sich das Fertigungs- und Montagewerk für das industrielle Standardgetriebeportfolio, in dem die Getriebeplattform Flender One gefertigt wird. Hier findet sich Maschinenbau mit modernsten Fertigungs- und Digitalisierungslösungen – von der Entwicklung über die Konstruktion, Fertigung und Montage.

Kontakt: www.flender.com

Gesau Technology GmbH



Die Gesau Technology GmbH ist ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen mit ca. 30 Mitarbeitern. Seit 1980 entwickeln und fertigen wir am Standort Glauchau-Gesau hochpräzise Zerspanungswerkzeuge, die nach der Anwendung instandgesetzt werden können.

Unsere Kunden kommen aus Branchen wie Automobilbau, Luftfahrt, Medizintechnik, Maschinenbau und Antriebstechnik. Führende Unternehmen zählen zu unserem Kundenstamm. Wir setzen auf höchste Qualität – dokumentiert durch die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 – und modernste Technologien wie CNC-Schleif- und Messtechnik, CAD/CAM-Systeme sowie branchenspezifische Simulationssoftware. Durch die Mitwirkung an Forschungsprojekten entwickeln wir kontinuierlich leistungsfähigere Werkzeuge. Ob Katalog- oder Sonderwerkzeuge: Lösungen entstehen stets im engen Dialog mit unseren Kunden.

Kontaktdaten

Gesau Technology GmbH | Tunnelweg 2a | 08371 Glauchau / Gesau

Tel.: +49 (0) 3763 6004-0

e_mail: info@gesau-technology.de

Getriebebau Nossen GmbH & Co. KG



Als familiengeführtes mittelständisches Unternehmen in Deutschland bieten wir unserer Kundschaft Kompetenz und Flexibilität, aber auch die Zuverlässigkeit eines Maschinenbauunternehmens im Bereich Getriebeneubau und Service. Wir erfüllen verschiedenste Wünsche, wenn es um die Entwicklung oder Fertigung von Industrie- und Sondergetrieben sowie Antriebskomponenten geht. Innovationen, die sich lohnen – aus Nossen, in die Welt.

Kontaktdaten:

Getriebebau Nossen GmbH & Co. KG

Döbelner Str. 24 | 01683 Nossen

Tel.: 03 52 42 – 66 21 10

E-Mail: info@getriebebau-nossen.de



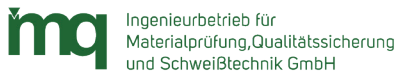
GWJ Technology GmbH

GWJ Technology – Berechnungssoftware und Engineering-Kompetenz für den Maschinenbau

Die GWJ Technology GmbH steht seit vielen Jahren für qualitativ hochwertige, anwenderfreundliche Berechnungssoftware im Maschinenbau. Das Unternehmen entwickelt sowohl standardisierte Softwarelösungen für Maschinenelemente – wie Wellen, Lager, Schrauben oder Zahnräder – als auch spezialisierte Tools zur Berechnung komplexer Verzahnungsgeometrien mit exakten 3D-Zahnformdaten für Fertigungsverfahren wie das 5-Achsfräsen. Ein zentrales Tätigkeitsfeld liegt in der Realisierung kundenspezifischer Berechnungs- und Konfigurationstools mit direkter Anbindung an CAD-Systeme. Diese Lösungen unterstützen Unternehmen gezielt bei der Digitalisierung und Automatisierung technischer Vertriebs- und Konstruktionsprozesse – etwa durch integrierte Angebotskonfiguration, automatische Zeichnungserstellung oder cloudbasierte Berechnungsservices. Durch die enge Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern entstehen praxistaugliche, zukunftsorientierte Lösungen, die technische Effizienz mit wirtschaftlichem Nutzen verbinden. Fachliche Kompetenz, ein hoher Qualitätsanspruch und exzellenter Service bilden dabei die Grundlage für eine langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mit einem konsequenten Fokus auf Innovation und Kundenorientierung unterstützt GWJ Technology Unternehmen dabei, neue Wettbewerbsvorteile zu erschließen und ihre Entwicklungs- und Vertriebsprozesse nachhaltig zu optimieren.

Herr Gunther Weser,
GWJ Technology GmbH Tel.: 0531 129 399-0, Fax: 0531 129 399-29
E-Mail: g.weser@gwj.de

imq-Ingenieurbetrieb GmbH



Der imq-Ingenieurbetrieb GmbH ist seit 1990 erfolgreich am Markt. Unsere Ingenieure, Physiker und Werkstoffprüfer haben eine hohe Kompetenz auf den Gebieten der zerstörenden und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung, der Entwicklung von neuen Prüfverfahren, der Schweißtechnik sowie der Beratung im Bereich Qualität, Umwelt und

Arbeitssicherheit. Als eines der ersten Werkstoffprüflabore in Sachsen wurde imq-Ingenieurbetrieb durch den Deutschen Akkreditierungsrat akkreditiert. Heute besitzt die imq GmbH die Anerkennung der Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 zur Durchführung von zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen sowie mechanisch-technologischen und metallografischen Prüfungen (DAP-PL-19365-01-00). Das Prüfpersonal ist nach DIN EN ISO 9712:2022-09 zertifiziert. Seit 2004 arbeitet imq kontinuierlich an eigenen, strategisch wichtigen Entwicklungsthemen und innerhalb von Kooperationsprojekten an übergreifenden Inhalten.

Mit mehr als 400 aktiven Kunden aus fast allen Industriesektoren wie Energieerzeugung und -verteilung, Anlagen- und Maschinenbau, Automobilherstellung und Zulieferindustrie, Luftfahrtindustrie, Rohrleitungs- und Kanalbau kann imq nicht nur ein breites Spektrum an aktiven Prüfverfahren anbieten, sondern auch ein breites Spektrum an Wissen und Erfahrungen vorweisen. Seit 2010 hat sich die imq gemeinsam mit den Kunden aus Wälzlager- und Getriebeherstellung eine umfassende Kompetenz auf den Gebiet der Prüfung von gehärteten Oberflächen aufgebaut.

imq - Ingenieurbetrieb GmbH
Gewerbering 30 | 08451 Crimmitschau
Tel.: 0 37 62 / 95 37 0 | E-Mail: info@imq-gmbh.com



PRAEWEMA Antriebstechnik GmbH

Am Standort Eschwege in Nordhessen produziert und entwickelt die PRÄWEMA Antriebstechnik GmbH Maschinen zur Bearbeitung und Herstellung von Verzahnungen. Der Fokus liegt dabei auf Zahnrädern, Synchronenteilen und

Wellen, die in Fahrzeuggetrieben für das richtige Drehmoment sorgen. Das Fräsen von Rastnuten, Hinterlegungen und Verzahnungen gehört ebenso zum PRÄWEMA-Technologieportfolio wie das Anspitzfräsen. PRÄWEMA entwickelte die Technologie des Verzahnungshonens zur wettbewerbsfähigen Marktreife weiter und ist heute mit über 1000 verkauften Maschinen weltweit Markt- und Technologieführer in diesem Segment. Rund um den Globus setzt vor allem die Fahrzeugindustrie auf hochpräzise Werkzeugmaschinen aus dem Hause PRÄWEMA.

Praewema Antriebstechnik GmbH
Hessenring 4 | 37269 Eschwege | Germany

T +49 5651 8008 0 | F +49 5651 12546 | E vertrieb@praewema.de



SEW EURODRIVE GmbH & Co. KG

Driving the world

SEW-EURODRIVE ist ein weltweit führendes, inhabergeführtes Familienunternehmen mit Hauptsitz in Bruchsal. Seit über 90 Jahren steht das Unternehmen für Innova-

tion, Qualität und Bewegung in der Antriebstechnik und Antriebsautomatisierung. Mit über 22.000 Mitarbeitenden weltweit bietet SEW-EURODRIVE ein breites Spektrum an Produkten und Lösungen: von klassischen Elektromotoren über Getriebemotoren und dezentrale Installationskomponenten bis hin zu komplexen Automatisierungs- und Engineeringlösungen. Das Unternehmen betreibt 17 Fertigungswerke und 92 Drive Technology Center in 57 Ländern und erwirtschaftete 2023 einen Umsatz von über 4,5 Milliarden Euro.

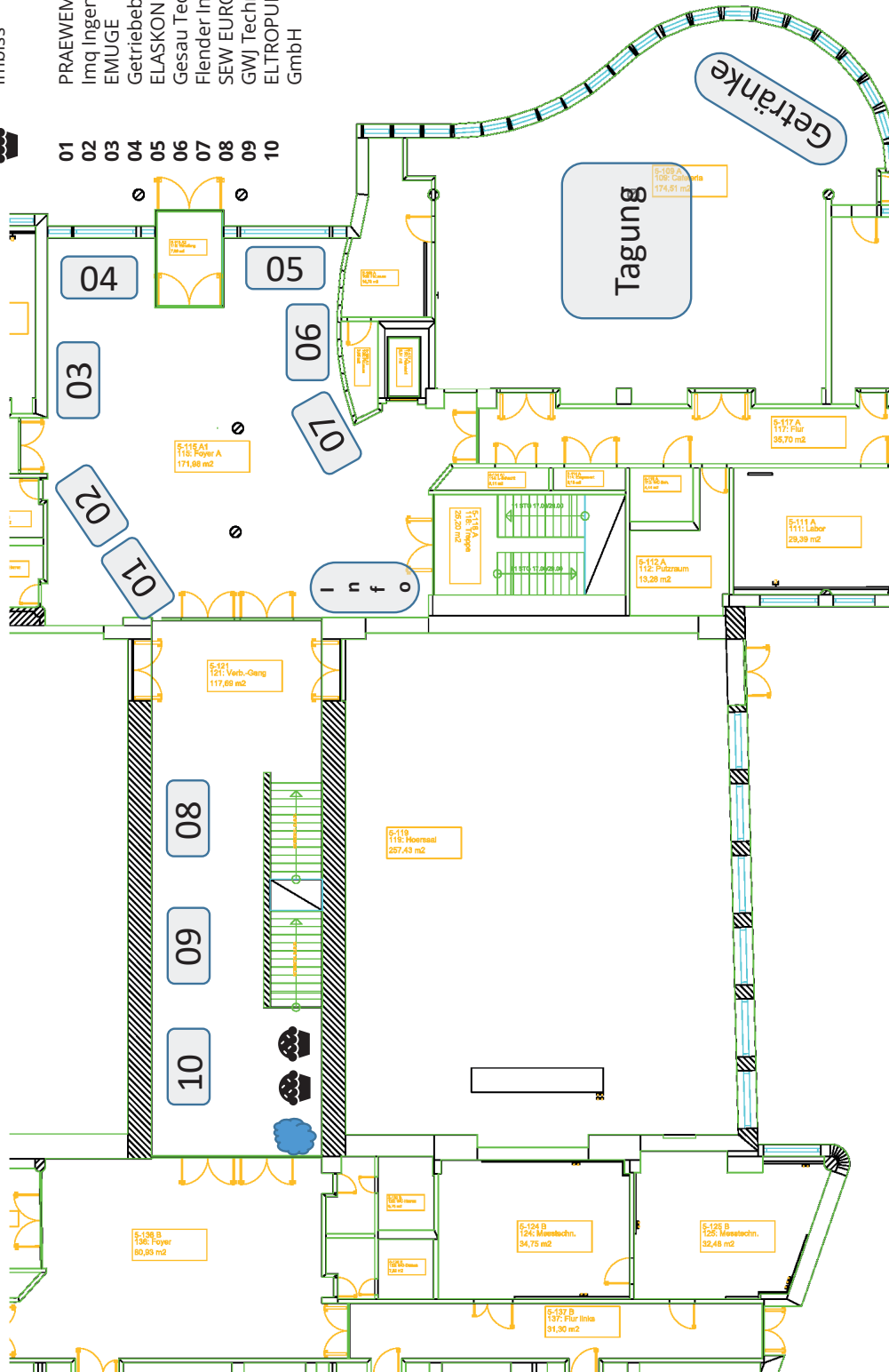
Das Drive Technology Center Ost (DTC Ost) in Meerane ist ein zentraler Standort von SEW-EURODRIVE in Ostdeutschland. Eingebettet in die Region Ostdeutschland, bietet das DTC umfassende Dienstleistungen in Vertrieb, Service, Engineering und Training. Mit rund 60 Mitarbeitenden ist der Standort ein wichtiger Knotenpunkt für Kunden aus Branchen wie Automotive, Maschinenbau, Logistik und Lebensmittelindustrie.

Kontakt: www.sew-eurodrive.de/startseite.html

Tagungsbüro
Imbiss



PRAEWEMA Antriebstechnik GmbH
Imq Ingenieurbetrieb GmbH
EMUGE
Getriebbau Nossen GmbH & Co. KG
ELASKON Sachsen GmbH & Co. KG
Gesau Technology GmbH
Flender Industrieantriebe GmbH
SEW EURODRIVE GmbH & Co. KG
GWJ Technology GmbH
ELTROPULS Oberflächenveredelung GmbH



Stand 19.09.2025

Tagungs-Web

SSID: Getriebetag-2025

PW: Getrbtag-2025

Die **Präsentationen** finden Sie zum Download bis 08.10.2025 unter folgendem Link in der Cloud der TU Chemnitz:



Redaktion

Annett Kober

Hochschule Mittweida | Referat Forschung

Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

Tagungsleiter:

Prof. Dr.-Ing. Ruben Bauer | Prof. Dr.-Ing. Frank Weidermann

Kontakt

Hochschule Mittweida | University of Applied Sciences

Referat Forschung

Postfach 1457 | D-09644 Mittweida

Drucklegung Stand: 23.09.2025