



**UNIVERSITÄT
LEIPZIG**

Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum

Gerätezentrum für Mikrosystem-Technologien

Mikrosystemtechnik, Laserstrukturierung und 3D-Druck

Universität Leipzig, Fakultät für Lebenswissenschaften, Institut für Biochemie,
Professur für Biochemische Zelltechnologie
BBZ, Deutscher Platz 5, 04103 Leipzig

Nutzungsordnung

Stand: 01.01.2024

1. GELTUNGSBEREICH.....	3
2. LEITUNG UND VERANTWORTLICHE MITARBEITENDE.....	3
3. GERÄTE UND LEISTUNGSÜBERSICHT	4
3.1 REINRAUM FOTOLITHOGRAFIE.....	5
3.2 REINRAUM FÜR ADDITIVE DRUCKTECHNIKEN.....	5
3.3 LASERANLAGE SLE	6
3.4 SONSTIGE	6
3.5 LEISTUNGSÜBERSICHT TECHNOLOGIEPLATTFORM	7
4. NUTZUNGSBERECHTIGTE	8
5. NUTZUNGSMODELLE UND PREISE.....	8
6. BUCHUNGSSYSTEM, VERGABE VON NUTZUNGSZEIT.....	9
7. KOSTENABRECHNUNG	10
8. DATENSPEICHERUNG UND -VERARBEITUNG.....	10
9. PUBLIKATIONSHINWEISE	10
10. LABORREGELN	11
11. HAFTUNG	11
12. DATENSCHUTZ	11
13. INKRAFTTRETEN	11

Präambel

Das **Gerätezentrum (Core Facility)** für **Mikrosystem-Technologien** ist eine der Professur für Biochemische Zelltechnologie der Universität Leipzig zugehörige Einheit, die in die wissenschaftliche Einrichtung Biotechnologisch-Biomedizinisches Zentrum (BBZ)¹ eingebettet ist. Sie bietet universitätsinternen und externen Nutzern:Innen Zugang zu einem breiten Spektrum von Technologien im Bereich der Mikrosystemtechnik an. Dazu zählen zum Beispiel die **Herstellung von Mikroelektrodenarrays, Abgussformen für Polymerchips (PDMS-Master) und der 3D-Druck von mikrofluidischen Plattformen**. Dafür stehen voll ausgestattete Reinräume (Klasse ISO5/7) mit Geräten zur mikrosystemtechnischen Fertigung der Elektrodenarrays oder 3D-Drucker und Laseranlagen zur Verfügung.

1. Geltungsbereich

Die Nutzung der in der Core Facility zur Verfügung stehenden Geräte und Services wird in dieser Nutzungsordnung geregelt. Diese Nutzungsordnung ist für alle Nutzer der Core Facility verbindlich. Der Geltungsbereich umfasst die in diesem Dokument beschriebene Infrastruktur am Standort BBZ, Deutscher Platz 5 in Leipzig (Reinraum, 3D-Printer) sowie die Laseranlage zur Strukturierung von Gläsern im Institut für Analytische Chemie, Linnéstraße 3, Leipzig (1.OG). Projektbedingte Arbeiten werden im Servicebetrieb sowie im Anwendungsbetrieb angeboten, der von der Professur zentral organisiert wird. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Zusatzkosten werden im Einklang mit den Richtlinien öffentlicher Fördergeber mit den die Zusatzkosten verursachenden Projekten abgerechnet.

2. Leitung und verantwortliche Mitarbeitende

Verantwortlicher Leiter:

Prof. Dr. Matthias Meier
BBZ / Biochemische Zelltechnologie
Deutscher Platz 5
04103 Leipzig
matthias.meier@uni-leipzig.de

Verantwortliche Mitarbeitende:

Dr. Heinz-Georg Jahnke (Koordination)
hgjahnke@uni-leipzig.de

Frauke Winkel (Verwaltung)
frauke.winkel@uni-leipzig.de

¹ www.bbz.uni-leipzig.de

3. Geräte und Leistungsübersicht

Die Infrastruktur zur Herstellung verschiedener Mikrosystem-Technologien besteht aus drei strukturellen Einheiten:

- a) Reinraum 1 für fotolithografische sowie nasschemische Arbeiten
- b) Reinraum 2 für additive Drucktechniken
- c) Laseranlage (SLE)

Die Reinräume befinden sich im 4.OG im universitären Teil des BBZ am Deutschen Platz 5 in Leipzig (Raum 1.417.1 und 1.419.1). Beide Reinräume mit den darin befindlichen Geräten, wie zum Beispiel 3D-Printer, Sandstrahler, Lasercutter oder Bandsäge sind der Professur für Biochemische Zelltechnologie zugeordnet. Die Laseranlage zur Strukturierung von Gläsern ist im Institut für Analytische Chemie (Linnéstraße 3, Leipzig, 1.OG) lokalisiert und ist eine gemeinsame Anschaffung der Professuren für Konzentrationsanalytik (Fakultät für Chemie) und Molekularbiologisch-biochemische Prozesstechnik (BBZ).

Gerät	Art	Anwendung	Spezifikationen
MA6 SÜSS Microtec GmbH	Belichter	Strukturierung von Fotolacken mit UV-Licht und Fotomaske	Substratgröße: max. 6"
			Wellenlänge: 365 nm - 405 nm (Breitband) 365 nm oder 405 nm
			Strukturgröße: min. 2 µm
			Positiv- und Negativlacke
µPG Heidelberg Instruments	Laserschreiber	Laser-Strukturierung von Fotolacken	Substratgröße: max. 6"
			Wellenlänge: 365 nm
			Strukturgröße: min. 5 µm
			Schreibgeschwindigkeit: 90 mm ² /min
BAE 250 BAL-TEC AG	Beschichtungsanlage	Abscheidung (Sputtering) von metallischen und metalloxidischen Schichten	Substratgröße: max. 4"
			Modus: RF, DC
			Gase: Ar
			Standardmaterialien: Au, Ag, Pt, ITO, Cu, W, Ti
			Schichtdicke: min. 10 nm
CREAMET 500 Creavac GmbH	Beschichtungsanlage	Abscheidung (Sputtering) von metallischen und metalloxidischen Schichten	Substratgröße: max. 6"
			Modus: RF, DC
			Gase: Ar, N ₂ , O ₂
			Standardmaterialien: Au, Ag, Pt, ITO, Cu, W, Ti
			Co-Sputtering von 2 Materialien
			Schichthomogenität: ± 5%
			Schichtdicke: min. 10 nm
			Plasma-Nachbehandlung von Oberflächen: Ar, N ₂ , O ₂
Carbolite Carbolite Gero GmbH	Ofen	Wärmebehandlung von Bauteilen und gesputterten Schichten	Temperatur max: 600°C
			Aufheiz-, Abkühlrampen: 10
			Aufheizgeschwindigkeit: min. 0.1 °C
FRT Micro Spy Topo FRT GmbH	Mikroskop	Schichtdickenmessung/3D-Darstellung Oberflächenprofile	Auflösung x,y: 0.2 µm
			Auflösung z: 1 nm
			Höhenmessbereich: max. 400 µm
			Messfeld: 178x134 µm (Bildfeld)

Tabelle 1 Zusammenfassung aller im Reinraum installierten Geräte zur Herstellung von Mikroelektrodenarrays

3.1 Reinraum Fotolithografie

Der Reinraum 1.417.1 ist in die Bereiche Ätzen und Reinigen sowie Lithografie untergliedert. Der Bereich Ätzen und Reinigen ist mit zwei Säure-Ätzbecken für Peroxomonoschwefelsäure und Flusssäure ausgestattet. In diesem Bereich befindet sich zusätzlich eine Reinstwasserkaskade zum Reinigen von Substraten sowie ein Spin-Coater (SSE GmbH, max. 4000 rpm) zum Trocknen und Beschichten. Der Bereich Lithografie ist mit zwei Heizplatten (max. 200°C), einem Spin-Coater, einer HMDS-Heizplatte (SSE GmbH, max. 150°C) zum Silanisieren und einer Reinstwasserkaskade ausgestattet. Im Raum stehen neben einem Chemikalienschrank eine Vielzahl von Geräten zur Herstellung von Mikroelektrodenarrays zur Verfügung. Diese sind inklusive ihrer Spezifikationen in **Tabelle 1** zusammengefasst.

3.2 Reinraum für Additive Drucktechniken

Der Reinraum 1.419.1 ist in die Bereiche 3D Druck mit *Plastikmaterialien* und *Hydrogelen mit lebenden Zellen* unterteilt. Um Chiptechnologien mit komplexen Geometrien für die Zellkultur herzustellen, sind materialoffene 3D-Printer mit Auflösungsgrenzen von 0.15 bis zu 5 µm vorhanden. Die Spezifikationen der 3D-Printer sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Für das sterile Arbeiten mit biologischem Material steht eine Zellkulturbank zur Verfügung, sowie ein Zellinkubator.

Gerät	Anwendung	Spezifikationen
Ultimaker S3 Extended	3D-Druck von Polymeren	Bauteilgröße: 215 x 215 x 200 mm
		Filamentdurchmesser: 2.85 mm
		Auflösung: 0.4 mm
		Materialien: PLA, APS, CPE, PC, PP
formlabs 3B	3D-Druck von Polymeren	Bauteilgröße xyz: 14.5x14.5x18.5 cm
		Filamentdurchmesser: 2.85 mm
		Auflösung: 25 µm
		Laserspot: 85 µm
		Schichtdicke: 25-300 µm
Materialien: Kunstharze		
Asiga MAX X UV 380	3D-Druck von Polymeren	Bauteilgröße: 119 x 67 x 75mm
		LED-Wellenlänge: 385 nm
		Auflösung: 62 µm
		Materialien: materialoffen
BioX	3D-Druck von Biopolymeren	UV-Aushärtung: 365, 405, 485 and 520 nm
		Größe xyz: 115x80x100 mm
		Auflösung: 1 µm
		Materialien: Kollagen, Gelatine, Hyaluronan, Seide, Alginat und Nanocellulose
NanoOne	2 Photon Polymerisations 3D-Druck	Größe xyz: 40x40x40 mm
		Auflösung: 0,11 µm
		Materialien: Photolacke, Biopolymere

Tabelle 2 Zusammenfassung und Spezifikation der 3D-Printer

3.3 Laseranlage SLE

Zusätzlich zu den Geräten am BBZ besteht die Möglichkeit Glas zu strukturieren. Die Laseranlage für ein „Selective laser-induced etching“ (SLE) von Glas-Substraten befindet sich im Reinraum der *Analytischen Chemie* (Linnéstraße). Die Spezifikationen des Gerätes sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Gerät	Anwendung	Spezifikationen
FemtoPrint	Strukturierung von Glas	Substratgröße: Wafer 6"
		Material: Fused Silica, Borofloat
		Auflösung: 2 µm
		Option: welding

Tabelle 3 Spezifikation der SLE-Laseranlage

Strukturen, die mittels SLE-Verfahren gewonnen werden, müssen in der Folge in Abhängigkeit vom Material und der Auflösung in Kaliumhydroxid-Lösung (KOH) im Ultraschallbad bei 80°C oder in Flusssäure (HF) bei Raumtemperatur nachbehandelt werden. Entsprechende Ätzbecken stehen sowohl direkt an der Laseranlage im *Institut für Analytische Chemie AG Belder* als auch in der Arbeitsgruppe *Biochemische Zelltechnologie* zur Verfügung.

3.4 Sonstige

Weitere Arbeiten, die in der Auftragsfertigung durchgeführt werden können, sind das Laserbearbeiten/-schneiden von Polymeren, das Sandstrahlen und Sägen von Bauteilen aus Glas und Metall.

Gerät	Anwendung	Spezifikationen
Bandsäge (Dramet)	Schneiden von Bauteilen	Substratgröße: max. 30x30x10 cm Sägeschnitt: 0,25 mm Materialien: Glas, Metall Sägeband: Diamant
Sandstrahler	Sand/Kugelstrahlen	Bauteilgröße: max. 60x40x50 cm Strahlmittel: SiC, Glasperlen (Weitere Strahlmittel auf Anfrage) Strahldüse: 0,8 -2,0 mm
Lasercutter	Laserbearbeitung/- Schneiden	Bauteilgröße: max. 510x30 mm Materialien: Acrylglas, Glas, Titan, Aluminium (Weitere Materialien auf Anfrage)

Tabelle 4 Sonstige Arbeiten, die in der Core Facility durchgeführt werden können.

3.5 Leistungsübersicht Technologieplattform

Die in der Technologieplattform integrierten Geräte und Anlagen besitzen eine sehr große Bandbreite an Spezifikationen, so dass sowohl die Möglichkeit der Prototypenfertigung als auch die Herstellung von Kleinserien besteht. Mögliche Leistungen und realisierbare Stückzahlen, die angeboten werden können, sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

	Leistung	Substrat/ Material	Layout	Abmes- sungen	Elektroden- /Beschich- tungsmateri- al	Passivie- rung	Menge/Tag
Reinraum Chip- fertigung	Herstellung Elektrodenarrays	Glas	Standard	49x49x1.1	Au, Pt, Ag, Ti	SU8-2	15
				49x49x1.1	ITO (transparent)	SU8-2	10
	Beschichtung von Oberflächen ohne Strukturierung	Glas	ohne	max. 6"	Au, Pt, Ag, Ti, ITO, weitere Materialien auf Anfrage	keine	5-100 Stück* in Abhängigkeit von Objektgröße und Schichtdicke
		Si					
	Herstellung von PDMS-Mastern	Glas, Si	Strukturbreite min. 2 µm; Strukturhöhe 1-50 µm	max. 4"	keine	keine	15
Plasmabehandlung von Oberflächen mit Ar, O ₂ , N ₂	Glas, Si, Polymere, weitere Materialien auf Anfrage	ohne	max.6"	ohne	keine	5-100 Stück* in Abhängigkeit von Objektgröße	
3D-Druck	Herstellung von 3D-Bauteilen	ABS, PC, PH, PLA, PP, PVA, TPU	nach Vorlage	max. 215x215x 200 mm	auf Anfrage	keine	5-20 Stück* in Abhängigkeit von Objektgröße
		printodent® GR-10					
		RS-F2-RG10-01					
		S-F2-BMCL-01					
		weitere Materialien auf Anfrage					
Laser- strukturie- - rung	Herstellung von Strukturen in Glas durch Selektives Laserätzen	Quarzglas, Borofloat	nach Vorlage	max. 6"	Strukturierung und Beschichtung mit Elektrodenmat- erial möglich	auf Anfrage	1-5 Stück* in Abhängigkeit von Strukturgröße
Sonstiges	Sägen	Glas, Si, Polymere, weitere Materialien auf Anfrage	Kunden- spezifisch	max. 30x30x5 cm	-	-	1-100 Stück* in Abhängigkeit von Substratgröße
	Sandstrahlen	Glas, Si, Polymere, weitere Materialien auf Anfrage	Kunden- spezifisch	60x50x40 cm	-	-	
	Lasercutter	Polymere, Glas	Kunden- spezifisch	510x300 mm	-	-	

Tabelle 4 Leistungen, die über die Technologieplattform angeboten werden können.

Die Herstellung von Mikrosystem-Plattformen mittels Prozessen, die im Reinraum 1 angesiedelt sind, werden nur im **Servicebetrieb** durch spezifisch geschultes und fest angestelltes Personal der Arbeitsgruppe gewährleistet. Das Ausführen der Arbeiten im Anwendungsbetrieb ist auf Grund der Komplexität der Anlagen und Geräte nicht vorgesehen. Für größere Projekte ist es jedoch möglich nach Absprache eine Einweisung für den Bereich zu bekommen, um Prozesse im Anwendungsbetrieb durchzuführen.

Die Herstellung von Plattformen mittels additiver Drucktechniken in Reinraum 2 können im Service- sowie im Anwendungsbetrieb nach einer Einweisung, Sicherheitsbelehrung sowie Unterzeichnung der Nutzungsordnung durchgeführt werden.

4. Nutzungsberechtigte

Der Kreis der Nutzer:Innen der Core Facility wird in Universitätsinterne und Externe gegliedert.

Universitätsinterne Nutzer

Der Kreis der potenziellen universitätsinternen Nutzer:Innen umfasst alle Mitglieder der Universität, inklusive der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Ihnen werden die im Servicebetrieb sowie Anwendungsbetrieb verursachten projektbedingten Zusatzkosten nach den so genannten universitätsinternen Abrechnungssätzen in Rechnung gestellt.

Externe Nutzer

Der Kreis der potenziellen externen Nutzer:Innen umfasst alle Personen, die nicht zu den universitätsinternen Nutzenden gehören. Ihnen werden die im Servicebetrieb verursachten projektbedingten Zusatzkosten nach privatwirtschaftlichem Recht abgerechnet. Hierfür werden nach Anfrage den externen Nutzern zunächst ein Angebot erstellt, basierend auf den Vollkostenrechnungsmodellen der Universität Leipzig.

5. Nutzungsmodelle und Preise

Für die Nutzung der Geräte und Räume fallen bei der Auftragsfertigung sowie im Anwendungsbetrieb Kosten an, die in Tabelle 6 zusammengefasst sind und in Abhängigkeit vom Auftraggeber variieren. Separat werden jedem Projekt die Kosten für Verbrauchsmaterialien zum Anschaffungspreis belastet. Der Gesamtpreis wird nach Eingang der Anfrage individuell berechnet.

Die Berechnung projektspezifischer Kosten erfolgt auf der Einteilung der verwendeten Geräte in Geräteklassen:

Geräteklasse	Gerätename	Beschreibung
I	Carbolite	Ofen
	FRT Microspy topo	Konfokales Mikroskop
	Dramet	Bandsäge
	barth 850	Sandstrahler
	Ultimaker X3 Extended	3D-Drucker
	formlabs 3B	3D-Drucker
	Asiga MAX X UV 380	3D-Drucker
	BioX	3D-Drucker
II	Mask Aligner	Belichter
	µPG	Maskenloser Belichter
	BAE 250	Beschichtungsanlage
	CREAMET	Beschichtungsanlage
	NanoOne	Drucker
	SLE FemtoPrint	SLE-Anlage

Tabelle 5 Einordnung der Geräte in Geräteklassen

	Geräteklasse	Universitäts-intern	Extern
		€/h	€/h
Gerät im Anwendungsbetrieb	I	25,00	auf Anfrage
	II	35,00	auf Anfrage
Gerät im Servicebetrieb	I	50,00	auf Anfrage
	II	70,00	auf Anfrage

Tabelle 6 Kostenaufstellung für verschiedene Nutzergruppen

Für Angehörige der Universität Leipzig sind mit diesen Kosten die von der DFG als abrechnungsfähig anerkannten Kosten (projektbedingte Zusatzkosten) abgegolten. In den Gebührensätzen für Externe sind anteilig Grundkosten (z.B. Wartungskosten) enthalten.

6. Buchungssystem, Vergabe von Nutzungszeit

Die Auftragsabwicklung erfolgt nur für registrierte Nutzer über ein Online-Buchungssystem: <https://www.bbz.uni-leipzig.de/mikrosystem-technologien>

Die Bearbeitung der Aufträge erfolgt nach folgender Priorität, bei Aufträgen gleicher Priorität ist zunächst der Zeitpunkt der Auftragserteilung maßgeblich:

1. Höchste Priorität haben Aufträge der Universität Leipzig.
2. Mittlere Priorität haben Aufträge externer, nicht gewinnorientierter Forschungseinrichtungen.
3. Die niedrigste Priorität haben Aufträge aus der Privatwirtschaft.

Dies gilt auch für die Nutzung im Anwendungsbetrieb. Besteht für einen bestimmten Auftrag eine erhöhte Dringlichkeit, kann in Absprache mit dem Leiter und bei verfügbaren Kapazitäten eine erhöhte Priorisierung stattfinden.

7. Kostenabrechnung

Die Nutzung verpflichtet zur Kostenübernahme. Die Kosten werden in Rechnung gestellt. Die Abrechnung im Service- und Anwendungsbetrieb erfolgt anhand der digitalen Dokumentation der Nutzungszeiten.

8. Datenspeicherung und -verarbeitung

Auf Grund der am 25.05.2018 in Kraft tretenden Datenschutzgrundverordnung informieren wir Sie darüber, dass wir im Rahmen der Nutzung von Geräten der Core Facility für Mikrosystem-Technologien Ihren Namen, Ihre Dienst- bzw. Firmenadresse sowie zwecks Kommunikation für Belange der Core Facility eine E-Mail-Adresse und Telefonnummer erfassen. Für die Abrechnung von Nutzungsentgelten erfassen wir ferner den Namen des für die Abrechnung Verantwortlichen (Arbeitsgruppenleiter, Institutsleiter) und die Bezeichnung der Einrichtung. Ihre Daten werden ausschließlich von der Koordinierungsstelle der Core Facility verwendet. Eine Weitergabe an Dritte ist ausgeschlossen. Sie können der Verwendung Ihrer E-Mail-Adresse jederzeit widersprechen. Die Erhebung der Daten erfolgt freiwillig, ist jedoch Voraussetzung für die Registrierung bei der Core Facility und folglich Voraussetzung für die Nutzung der Geräte der Core Facility. Ein Widerspruch der Nutzung der E-Mail-Adresse und Telefonnummer für Belange der Core Facility bedingt demzufolge, dass die Registrierung bei der Core Facility und die Nutzung der Geräte erlischt. Rechtsgrundlage für die Erhebung der genannten Daten ist Art. 6 Abs. 1 a DSGVO. Alle weiteren Angaben, die sich aus den Informationspflichten der Universität Leipzig ergeben, finden Sie in der Datenschutzerklärung der Universität Leipzig: <http://www.uni-leipzig.de/service/datenschutz.html>

Zusätzlich informieren wir Sie darüber, dass sämtliche gespeicherten Daten aus dem Servicebetrieb sowie Anwendungsbetrieb der Core Facility Mikrosystemtechnik, Laserstrukturierung und 3D-Druck nach Abschluss des Projekts gelöscht werden.

9. Publikationshinweise

Bei Veröffentlichung von Daten, die unter Beteiligung der Core Facility entstanden sind, ist diese Beteiligung in den Acknowledgements bzw. in der Danksagung kenntlich zu machen und die Referenz dem Verantwortlichen der Reinraum-Unit Mikrosystemtechnik, Laserstrukturierung und 3D-Druck zur Verfügung zu stellen. Stellt die Arbeit der Reinraum-Unit einen entscheidenden Anteil der Publikation dar, sind die beteiligten Personen im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis als Co-Autoren zu berücksichtigen und bei der Erstellung des Manuskripts zu beteiligen. Der Kostenausgleich ersetzt die zuvor genannten Verpflichtungen nicht.

10. Laborregeln

Nutzer müssen die Grundsätze der Guten Laborpraxis (GLP) befolgen. Die Geräte und die dazugehörige Ausrüstung müssen in einwandfreiem Zustand gehalten werden. Technische Störungen und/oder defekte Ausrüstungen müssen unverzüglich den unter Punkt 2 aufgelisteten Personen gemeldet werden. Die eigenständige Installation oder der Austausch von Ersatzteilen ist nicht vorgesehen. Vor Beginn jeder Arbeit müssen sich die Nutzer über aktuelle Betriebsänderungen/-störungen durch Aushänge, die bei den Geräten ausliegen, informiert haben. Die Buchung des Geräts muss bestätigt werden. Nach Abschluss des Experiments müssen die Räume/Geräte in einem ordentlichen und hygienischen Zustand hinterlassen werden. Ressourcen und Standardverbrauchsmaterialien wie Handschuhe oder Reinraumkleidung werden den Nutzern zur Verfügung gestellt, aber über die Nutzungsgebühren abgerechnet.

11. Haftung

Für die von der Einrichtung betriebenen Geräte besteht keine Versicherung. Daher ist jeder Nutzer, der berechtigt ist, eigenständig an den Geräten zu arbeiten, während der gebuchten Mess-/Analysezeit für das Gerät verantwortlich und kann für Schäden haftbar gemacht werden. Wenn ein Gerät aufgrund von Fehlverhalten beschädigt wird, haften der Nutzer und gegebenenfalls der Projektleiter für den Schaden und gegebenenfalls für Folgeschäden, die aus dem Geräteausfall resultieren. Jede Forschungsgruppe ist während ihres Messzeitraums verantwortlich für i) die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften, ii) die Einrichtung und Befolgung von SOPs und iii) die ordnungsgemäße Übergabe von Laboren und Ausrüstung. Alle Nutzer haften für Schäden und Folgeschäden, die durch grobe Fahrlässigkeit oder vorsätzlich verursacht wurden.

12. Datenschutz

Im Zuge der Nutzung der Core Facility für Mikrosystem-Technologien werden zu Zwecken der Kommunikation und der Abrechnung Daten wie Name, Dienstanschrift, Telefonnummer und E-Mail erhoben. Die Erfassung der Daten ist Voraussetzung für die Nutzung der Core Facility. Die erhobenen Daten sind nur den Verantwortlichen der Core Facility (Leitung und Mitarbeitende) zugänglich und werden niemals an Dritte weitergegeben.

13. Inkrafttreten

Diese Nutzungsordnung und die darin enthaltene Preisliste tritt zum 01.01.2024 in Kraft.

Leipzig, 01.01.2024

Prof. Dr. Matthias Meier

(Verantwortlicher Leiter des Gerätezentrums für Mikrosystem-Technologien)