

**Einzelnutzungsvereinbarung für die  
Electron Microscopy Core Facility an der Universität Heidelberg**

Die am 16.01.24 in Kraft getretene Rahmennutzungsordnung für Core Facilities an der Universität Heidelberg gilt als Grundlage für diese Einzelnutzungsvereinbarung. Die darin getroffenen Regelungen gelten ohne Einschränkung für die Nutzung dieser Core Facility. Zusätzlich wird folgendes vereinbart:

**§ 1 Art der Nutzung**

**a) Selbstnutzung/Beauftragung**

- Die Core Facility wird vom Nutzer selbst genutzt  
oder
- Die Mitarbeiter der Core Facility werden mit der Durchführung der Arbeiten beauftragt.

**b) Interne Nutzung**

Die Nutzung erfolgt im Rahmen einer internen Nutzung durch ein Universitätsmitglied.

**c) wirtschaftliche/nichtwirtschaftliche Tätigkeit, Kooperation, Auftragsforschung**

**1. Für inländische externe öffentliche Nutzer\*innen:**

- Die Nutzung erfolgt im Rahmen einer nichtwirtschaftlichen Tätigkeit i.S.d. Nr. 2.1.2 des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (2014/C 198/01) und nicht im Rahmen einer Auftragsforschung oder Dienstleistungen für Unternehmen oder sonstige Tätigkeiten i.S.d. wirtschaftlichen Tätigkeit (§ 9 (4) Rahmennutzungsordnung für Core Facilities an der Universität Heidelberg) (**Kooperation**).  
oder
- Die Nutzung erfolgt im Rahmen einer wirtschaftlichen Tätigkeit (**Auftragsforschung**)

**2. Für inländische private und ausländische öffentliche und private Nutzer\*innen:**

- Die Nutzung erfolgt im Rahmen einer **Kooperation** mit der Universität Heidelberg.  
oder
- Die Nutzung erfolgt im Rahmen einer **Auftragsforschung**.

## **§ 2 Vereinbarte Entgelte (Stand: 01.06.2024):    siehe Tabelle Anh. 1**

Am EMCF können zwei verschiedene Zahlungsvereinbarungen in Anspruch genommen werden:

1. Eine Pauschalgebühr für einen bestimmten Zeitraum (beinhaltet die Nutzung aller Geräte und der gesamten Ausstattung der Facility mit Ausnahme des F20 tecnai Mikroskops, dessen Nutzung eine zusätzliche stundenweise Gebühr erfordert).
2. Eine stundenweise Abrechnung aller Geräte und Ausstattung für Kurzzeitzutzer\*innen.

## **§ 3 Zugang zur Electron Microscopy Core Facility (EMCF)**

Die EMCF ist eine DFG-geförderte Serviceeinrichtung, die technische und wissenschaftliche Unterstützung für Transmissions- und Rasterelektronenmikroskopie für alle Mitglieder der Universität Heidelberg, sowie für die damit verbundenen Forschungseinrichtungen, bereitstellt.

Bei der Beantragung von DFG-Fördermitteln muss die RI-Nummer der Facility (RI\_00565) auf dem Antrag vermerkt werden. Die EMCF begrüßt einen Einbezug in Drittmittelprojekte und bietet Unterstützung bei Kostenvoranschlägen und Informationen zum EMCF Portfolio an.

Nach Absprache kann die Facility ebenfalls von außeruniversitären Einrichtungen in Anspruch genommen werden, sofern dies die Kapazitäten zulassen. Universitäre Projekte werden jedoch zeitlich bevorzugt.

Zugang zur EMCF erhalten nur eingewiesene Nutzer\*innen. Das Mitbringen von weiteren, nicht-eingewiesene Personen ist ohne das Wissen des Personals der Core Facility nicht gestattet.

## **§ 4 Projektbeginn**

Um ein Projekt in der EMCF zu beginnen, ist eine kurze Beschreibung des Projektes und der Fokus des Forschungsinteresses per E-Mail an [emcf@uni-heidelberg.de](mailto:emcf@uni-heidelberg.de) zu richten. Technische und wissenschaftliche Hilfestellung bieten Dr. Charlotta Funaya, sowie Dr. Réza Shahidi als Facilityleiter. Diese werden sich mit Ihnen in Verbindung setzen, um die Durchführbarkeit und Umsetzung zu besprechen.

Vor Projektbeginn muss die Rahmennutzungsordnung und Einzelnutzungsvereinbarung sowie das Abrechnungs- und Kontaktformular vom Gruppenleitenden und Nutzer\*in unterschrieben vorliegen.

## **§ 5 Core Facility Portfolio (Stand November 2023)**

- Transmissionselektronenmikroskopie
- Rasterelektronenmikroskopie

- MicroCT
- Fixierung/Einbettung für EM, mit/ohne Mikrowelle
- Hochdruckgefrieren, Gefriersubstitution
- Probenvorbereitung für Rasterelektronenmikroskopie
- Kritischer-Punkt-Trocknung
- Goldbedampfung/Kohlebeschichtung
- Ultradünnschnitt inkl. Serienschritte auf ITO
- Elektronentomographie
- Arraytomographie
- Immunmarkierung
- Korrelative Licht- und Elektronenmikroskopie (CLEM)

## § 6 Buchung der Geräte und Ausstattung

Die EMCF verfügt über ein eigenes Buchungssystem, über das einzelne Arbeitsplätze und Geräte für Sie gebucht werden können. Nach eingehender Schulung können diese selbstständig gebucht werden.

Eine Schulung der Nutzer\*innen kann nur von EMCF-Mitarbeiter\*innen durchgeführt werden. Die Buchung erfolgt nach dem first-come first-serve-Prinzip, wobei interne Nutzer\*innen Vorzug erhalten.

Über das Buchungssystem werden Nutzungsdaten gespeichert. Blockierte Nutzungszeiten sind für alle EMCF-Nutzer\*innen im Buchungssystem sichtbar. Eine Einwilligung in die Datenspeicherung (siehe §10) ist Voraussetzung für die Nutzung der EMCF.

## § 7 Sicherheitsvorschriften und Laborsicherheit

- Buchungs- und Nutzungszeiten der Facility sind montags bis freitags 8:00 Uhr bis 18:00 Uhr. Außerplanmäßige Arbeitszeiten im Labor sind nur dann gestattet, wenn mehr als eine Person im Labor anwesend ist. Technische Probleme sind der EMCF unverzüglich mitzuteilen.
- Die Nutzung der Facility beinhaltet die Beachtung der Allgemeinen Laboratoriumsordnung der Universität Heidelberg:  
 <https://heibox.uni-heidelberg.de/f/d133e114334549c1bb96/>  
 <https://heibox.uni-heidelberg.de/f/5698ee7c6f394a018a59/>
- Die EMCF-Labore verfügen über biologische Sicherheitsstufe 1. Organismen aus Sicherheitsstufe 2 müssen vor Weiterverarbeitung in unserem Labor inaktiviert oder fixiert werden.
- Um unfixierte, genetisch modifizierte Organismen weiterzuverarbeiten, muss der verantwortliche PI ebenfalls als Gruppenleiter für das EMCF registriert sein.

- Der Umgang mit Flüssigstickstoff ist nur während der üblichen Nutzungszeiten gestattet.

## **§ 8 Datensicherung und Lagerung**

Mikroskopiebilder werden zwei Monate in der Facility gespeichert. Eine Speicherung über einen längeren Zeitraum unterliegt der Verantwortlichkeit der Nutzer\*in und zugehöriger Arbeitsgruppe. In Epoxidharz eingebettete Probenblöcke werden zehn Jahre in der Facility archiviert.

Alle User sind selbst für ihre Forschungsdaten verantwortlich. Für den Verlust nicht gespeicherter Daten übernimmt die EMCF keine Verantwortung.

## **§ 9 Richtlinien für Publikationen**

Jede Publikation, die die Nutzung der Mikroskope oder die Unterstützung von EMCF-Mitarbeiter\*innen beinhaltet, muss folgenden Passus enthalten:

Für deutsche Publikationen: „Wir danken der Electron Microscopy Core Facility (EMCF; RI\_00565) der Universität Heidelberg für die Unterstützung.“

Für englische Publikationen: „We are thankful for the support from the Electron Microscopy Core Facility (EMCF; RI\_00565) at Heidelberg University. “

Sofern Ihr Projekt EMCF-Mitarbeiter\*innen in einer Weise aktiv involviert, die über die übliche Unterstützung und Beratung hinausgeht, sollte der/die Mitarbeiter\*in als Co-Autor in der Publikation genannt werden.

## **§ 10 Datenschutz**

Die hier vorliegende Einzelnutzungsvereinbarung für die EMCF sowie die zugrundeliegende Rahmennutzungsordnung für Core Facilities an der Universität Heidelberg habe ich zur Kenntnis genommen und erkläre mich damit einverstanden.

Heidelberg, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Nutzer\*in

Name Nutzer\*in in Blockbuchstaben:

\_\_\_\_\_

Einrichtung:

\_\_\_\_\_

Anschrift Einrichtung:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Heidelberg, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Leiter\*in Core Facility

Zu § 2: vereinbarte Entgelte (Stand: 01.06.2024): Anh. 1

| Art der Nutzung                                                                      | Anzahl     | Kooperation und Auftragsforschung                                     | Kooperation                                                           | Kooperation                                                                    | Auftragsforschung                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herkunft Nutzer*in                                                                   |            | Interne Nutzer*in <sup>2</sup>                                        | Externe inländische öffentliche Nutzer*in                             | Externe inländische private und ausländische private und öffentliche Nutzer*in | Externe inländische private und öffentliche und ausländische private und öffentliche Nutzer*in |
|                                                                                      |            | Nutzungsbedingter Sachaufwand<br>(DFG-kompatibel, z.B. DFG-Pauschale) | Nutzungsbedingter Sachaufwand<br>(DFG-kompatibel, z.B. DFG-Pauschale) | Nutzungsbedingter Sachaufwand<br>(DFG-kompatibel, z.B. DFG-Pauschale)          | Kalkulierte Einzel-Vollkosten<br>(ohne Abschreibung)                                           |
| Dauernutzer*in pauschal                                                              | 6 Monate   | €5000                                                                 | €5950                                                                 | €7437,5                                                                        | €9996                                                                                          |
| TEM Tecnai F20<br>Dauernutzer*in zzgl.                                               | Std        | €40                                                                   | €47,60                                                                | €59,50                                                                         | €79,968                                                                                        |
| MicroCT pauschal                                                                     | 12 Monate  | €1000                                                                 | €1190                                                                 | €1487,5                                                                        | €1999,2                                                                                        |
| MicroCT                                                                              | Std        | €20                                                                   | €23,80                                                                | €29,75                                                                         | €39,984                                                                                        |
| Nutzung JEOL1400, SEM<br>Leo1530, Ultramikrotome<br>durch EMCF-<br>Mitarbeiter*innen | Std        | €70                                                                   | €83,30                                                                | €104,125                                                                       | €139,944                                                                                       |
| Ultramikrotomie durch<br>Nutzer*in                                                   | Std        | €30                                                                   | €35,70                                                                | €44,625                                                                        | €59,976                                                                                        |
| TEM Tecnai F20<br>Kurzzeitzutzer*in                                                  | Std        | €90                                                                   | €107,10                                                               | €133,875                                                                       | €179,928                                                                                       |
| Gefriersubstitution                                                                  | Tag        | €60                                                                   | €71,40                                                                | €89,25                                                                         | €119,952                                                                                       |
| Hochdruckgefrieren                                                                   | ½ Tag      | €200                                                                  | €238                                                                  | €297,5                                                                         | €399,84                                                                                        |
| Epon Einbettung                                                                      | <20 Blöcke | €250                                                                  | €297,50                                                               | €371,875                                                                       | €499,8                                                                                         |
| Negativfärbung, EM-Netz-<br>Beschichtung,<br>Kontrastieren,                          | Std, je    | €60                                                                   | €71,40                                                                | €86,40                                                                         | €110,40                                                                                        |

|                                                                                    |        |      |         |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------|----------|----------|
| Glimmentladung,<br>Kohlenstoff-<br>/Goldbeschichtung,<br>Kritische-Punkt-Trocknung |        |      |         |          |          |
| Immunmarkierung                                                                    | einzel | €250 | €297,50 | €371,875 | €499,8   |
| Serienschnitte auf ITO                                                             |        | €80  | €95,20  | €119     | €159,936 |

Summe

€

€

€

zuzüglich:

Overhead 25 %

-

-

€ zzgl. 25%

-

Overhead 60 %

-

-

-

€ zzgl. 60%

Gewinnaufschlag 5%

-

-

-

€ zzgl. 5%

Geschuldete Umsatzsteuer

-

€ zzgl. 19%

€ zzgl. 19%

€ zzgl. 19%

**Gesamtkosten der Nutzung**

€

€

€

€

1 Eine Kooperation beinhaltet immer einen signifikanten wissenschaftlichen Beitrag und Entwicklungsaufwand der Mitarbeiter\*innen der Core Facility, um eine spezielle wissenschaftliche Fragestellung zu lösen.

2 Interne Nutzer sind alle Mitglieder der Universität Heidelberg

- Preise zzgl. Steuern (MwSt/USt 7% DKFZ/19% Externe)
- Ausstattung und Geräte dürfen nur von durch EMCF-Personal geschulte Personen in Anspruch genommen werden.
- Es haftet der Schadensverursacher.
- Bitte befolgen Sie die Allgemeine Laboratoriumsordnung der Universität Heidelberg:  
(  <https://heibox.uni-heidelberg.de/f/d133e114334549c1bb96/>)
- equipment can only be used after training by EMCF personnel
- the party responsible for damages is liable
- additionally, taxes MWST/USt 7% (DKFZ) and 19% (external users)
- please respect the General Laboratory Regulations of Heidelberg University
- (  <https://heibox.uni-heidelberg.de/f/5698ee7c6f394a018a59/>)

## **Contact and billing information**

**Names (students/post-docs who will work with EMCF):**

**E-mail:**

**Telephone number:**

**Group leader:**

**Invoice address:**

**Sales tax identification number (VAT Reg.):**

**Account number/ “Kostenstelle”:**

**Date:**

**Signature**