

## PREGNANT OR BREASTFEEDING PHOTON USERS AT DESY PHOTON SCIENCE:

There are no access restrictions for pregnant or breastfeeding Photon Users in general, but several aspects have to be taken into consideration prior to a beamtime. In any case, the decision to work at a Photon Science beamline is up to the person concerned.

### 1. Radiation Protection:

- In the PETRA III and FLASH halls there is no elevated radiation level in the freely accessible areas. That means there are no access restrictions due to radiation. We are doing radiation measurements to ensure that. In addition, an active stationary dose rate monitor is placed at every beamline.
- There is the possibility to hand out a digital dosimeter for the beamtime, so the radiation exposure can be checked any time.
- DESY "Radiation Protection Directive" -D3 Radiation Protection Group-:
  - o Pregnant or nursing women are not permitted to handle radioactive substances. We do not hand out radioactive sources for detector calibration.
  - o *Controlled Areas* must not be entered by pregnant or nursing women.

### 2. General Safety:

- At DESY the General Safety Rules by the -D5 Safety and Environmental Protection Group- have to be followed, e.g.:
  - o Get informed about general hazards, be aware of warning signs
  - o Pay attention to potential tripping hazards in the experimental halls
  - o No climbing on platforms
  - o Observe working hour rules as given in the Maternity Protection Act (Mutterschutzgesetz, MuSchG §3-8), e.g., no night shifts, no work between 8pm and 6am, no more than 8.5 working hours/day, resting time in between.
  - o Do not carry heavy loads
  - o No access to biological laboratories
  - o ...

### Risk Assessment:

- Any experiment has to be assessed by the principal investigator (PI) in advance. The risk assessment has to consider all aspects of the experiment, e.g. exposure to chemicals or biological agents used during the experiment, high voltage, magnets, tripping hazards, working in shifts, especially with regard to pregnancy and nursing.

### Hazardous substances:

- No activities involving the following hazardous substances properties may be carried out:
  - toxic, harmful, carcinogenic, mutagenic, teratogenic (or in any other way chronically harmful to humans) or radioactive
  - biological agents (no access to biological laboratories)

This is not a complete list of aspects which depends on the particular risk assessment of the specific experiment. For further questions please consult your PI, the local contact or [photon-science.safety-managers@desy.de](mailto:photon-science.safety-managers@desy.de) .

## SCHWANGERE ODER STILLENDE PHOTON USER BEI DESY PHOTON SCIENCE:

Es gibt keine generellen Zugangsbeschränkungen für schwangere oder stillende Photon User, jedoch müssen verschiedene Aspekte vor einer Strahlzeit beachtet werden. Die Entscheidung, an einer Messzeit teilzunehmen, liegt in jedem Fall bei der betreffenden Person.

### 1. Strahlenschutz

In den Hallen PETRA III und FLASH gibt es in den frei zugänglichen Bereichen keine erhöhte Strahlenbelastung. Das heißt, es gibt keine Zugangsbeschränkungen aufgrund von Strahlung. Um das sicherzustellen, führen wir Strahlungsmessungen durch. Zusätzlich ist an jeder Beamline ein aktiver stationärer Dosisleistungsmonitor angebracht. Es besteht die Möglichkeit, ein digitales Dosimeter für die Strahlzeit auszugeben, so dass die Strahlenbelastung jederzeit überprüft werden kann.

- DESY Strahlenschutzrichtlinie der D3 Strahlenschutzgruppe:

- Schwangeren oder stillenden Frauen ist der Umgang mit radioaktiven Stoffen nicht gestattet. Es werden keine radioaktiven Quellen zur Detektorkalibrierung ausgehändigt.
- Kontrollbereiche dürfen von schwangeren oder stillenden Frauen nicht betreten werden.

### 2. Allgemeine Sicherheit

Bei DESY sind die Allgemeinen Sicherheitsregeln der Gruppe D5/Sicherheit und Umweltschutz zu beachten, z.B:

- Informieren Sie sich über allgemeine Gefährdungen, achten Sie auf Warnschilder
- Vorsicht vor Stolperfallen in den Experimentierhallen
- Kein Klettern auf Podesten
- Arbeitszeitregelungen nach dem Mutterschutzgesetz (MuSchG §3-8) beachten, z. B. keine Nachschichten, keine Arbeit zwischen 20 und 6 Uhr, nicht mehr als 8,5 Stunden/Tag, dazwischen Ruhezeiten einhalten.
- Keine schweren Lasten tragen
- Kein Zutritt zu biologischen Laboratorien
- ...

#### Risikobeurteilung:

Jedes Experiment muss im Vorfeld durch den Principal Investigator (PI) beurteilt werden. Die Gefährdungsbeurteilung muss alle Aspekte des Experiments berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf Schwangere und Stillende, wie z.B. die Arbeit mit Chemikalien oder biologischen Arbeitsstoffen, mit Hochspannung, Magnetfeldern, Stolperfallen oder Arbeiten im Schichtbetrieb.

#### Gefahrstoffe:

Es dürfen keine Tätigkeiten mit Stoffen der folgenden Eigenschaften durchgeführt werden: giftig, gesundheitsschädlich, krebserregend, erbgutverändernd, fruchtschädigend (oder in sonstiger Weise chronisch schädigend für den Menschen), radioaktiv, biologische Arbeitsstoffe (kein Zugang zu biologischen Laboratorien).

Dies ist keine vollständige Liste, die Punkte hängen von der jeweiligen Gefährdungsbeurteilung des Experiments ab. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren PI, den Local Contact oder an [photon-science.safety-managers@desy.de](mailto:photon-science.safety-managers@desy.de).