

Datum: 03.02.2021  
 Bearbeiter: Frank  
 Brückerhoff-Plückelmann/  
 Hendrik Voigt  
 Arbeitsbereich: Velion zone  
 Arbeitsplatz: Raum 100.045

# Betriebsanweisung

## Raith VELION

WWU  
 Münster Nanofabrication  
 Facility (MNF)  
 Center for Soft Nanoscience  
 (SoN)  
 Busso-Peus-Str. 10  
 48149 Münster

| Anwendungsbereich                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Focused Ion Beam und Scanning Electron Microscope |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gefahren für Mensch und Umwelt                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entflammbarer Gase in der Kammer</li> <li>Giftige Gase in der Kammer</li> <li>Hochspannung ~ 35 kV</li> <li>Starke magnetische Felder</li> <li>Laser Interferometer zur Stage Kontrolle</li> <li>Beim Benutzen der Schleuse kann es zum Einklemmen kommen</li> <li>Der Precursor ist giftig</li> <li>Teile der Maschine sind sehr heiß z.B. Pumpen</li> <li>Es werden Ionen benutzt -&gt; Ionisationsschäden</li> <li>Sturzgefahr durch Kabel</li> </ul>                                                                           |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedienen der Maschine ist erst nach einer Einführung durch die Instrument Manager erlaubt</li> <li>Beim Einbauen Handschuhe tragen, um Kontamination zu vermeiden</li> <li>Vor Öffnen der Klappe, Kammer purgen, wenn Gase genutzt wurden</li> <li>Kein Benutzen der Maschine mit Herzschrittmacher</li> <li>Sicherheitskits benutzen</li> <li>Abdeckungen der Maschine erst nach Rücksprache entfernen</li> <li>Probenabhängig auch Ganzkörperschutz tragen</li> <li>Im Zweifelsfall Dr. Banafsheh Abasahl informieren</li> </ul> |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Verhalten bei Störungen                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine laufen lassen, Shift +Alt + STRG + F12 drücken und Instrument Manager anrufen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ersthelfer informieren</li> <li>Unfall notieren</li> <li>Bei großen Verletzungen Notruf 112</li> <li>Vorgesetzten informieren</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Instandhalten und Entsorgung                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wartungen werden nur durch Instrument Manager oder nach vorheriger Absprache durchgeführt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

English Version on Rear Page!