| **Projekttitel** | Restgasanalyse |
| --- | --- |
| **Status** | Abgeschlossen |
| **Verteiler** | Lars Meise, Marius Bäsler, Tobias Bittl, Andreas Junemann |

| **Version** | **Verfasser** | **Änderungsbeschreibung** | **Freigabedatum** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0.1 | Marius Bäsler | Anlage und erster Entwurf | 02.04.2023 |
| 1.0 | Marius Bäsler | Statuswechsel | 05.04.2023 |

1. **Voraussetzungen**

* Erfolgreiche Umsetzung des Projekts und weiterhin bestehender Bedarf der Lösung seitens GSI.

1. **Migration Altdaten**

* Die während des Testbetriebs gesammelten Daten können via Postgres shell exportiert werden: *pg\_dump database\_name > database\_name\_20230405.sql*
* Auf dem Produktivsystem kann die alte Datenbank dann via:  
  *psql database\_name < database\_name\_20230405.sql* eingespielt werden

1. **Installation**
   * Zuerst wird wie gewöhnlich Raspberry Pi OS Lite auf die SD-Karte übertragen und der ssh-Zugang hergestellt.
   * Anschließend werden postgres und Grafana über apt installiert und das Git-Repository, das den Python Code enthält, geklont.
   * Danach wird eine Python virtual environment erstellt und aktiviert und die Abhängigkeiten über *pip install -r requirements.txt* installiert.
2. **Abnahme**
   * Die Abnahme erfolgt nach dem Testplan.
3. **Durchführung der Schulungen**
   * Benutzer der Software am GSI werden vom Projektleiter persönlich in die Verwendung eingeführt. Da die Bedienung sie auf den Aufruf einer Webseite und einfachste GUI Elemente beschränkt, fällt der Schulungsbedarf extrem gering aus.
4. **Veränderung des Messprozesses**
   * In Zukunft werden die Werte des Massenspektrometers in Echtzeit vor der Teilchenbeschleunigung eingesehen