

Arbeitsschutzkonzept

Institut für Anorganische Chemie der Universität Bonn
Gerhard-Domagk-Straße 1/Römerstraße 164

Stand: 11.05.2020

Das folgende Konzept zur Aufrechterhaltung des laufenden Forschungsbetriebs des Instituts für Anorganische Chemie soll den geschützten Betrieb von experimentelles Arbeiten der Postdoktoranden, Doktoranden und Studierenden in deren Abschlussarbeiten (Bachelor- und Masterarbeiten) regeln.

Studentische Praktika werden durch dieses Konzept mit Ausnahme der experimentellen Abschlussarbeiten im Bachelor- und Masterstudiengang nicht erfasst, da die weitaus höhere Personendichte in studentischen Praktika weitergehende und umfangreichere Gefährdungsanalysen voraussetzt.

Unsere Überlegungen basieren auf dem *Beschluss zu Beschränkungen des öffentlichen Lebens der Bundesregierung und der Länder* vom 15.04.2020 (siehe Anlage) sowie dem am 16.04.2020 von der Bundesregierung beschlossene generell zu beachtende SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard und gehen natürlich auch mit den entsprechenden Empfehlungen des Robert Koch-Instituts konform. Sie sind ferner auch im Einklang mit der Verordnung des Landes NRW zum Schutz vor Neuinfektionen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 (CoronaSchVO) in der ab dem 27.04.2020 gültigen Fassung, wobei anzumerken ist, dass zu erwarten ist, dass diese in den nächsten Tagen durch eine revidierte und an die stetig erneuerten Regelungen angepasste Verordnung abgelöst werden wird. Weiterhin haben wir in unsere Überlegungen zum Arbeitsschutzkonzept unter den Bedingungen der Covid-19-Pandemie eine gemeinsame Mitteilung des Bundesindustrieverbands Technische Gebäudeausrüstung e.V., des Fachverbands Gebäude-Klima e.V. und des Raumtechnischen Geräte Herstellerverbands e.V. zum Betrieb von Lüftungs- und Klimaanlage (siehe Anlage) einfließen lassen. Diese besagt, dass der stündlich achtfache Luftaustausch in unseren Laboratorien und die in unseren Laboratorien genutzten Lüftungstechnik ohne Umlaufbetrieb sich keinesfalls negativ auf das Infektionsrisiko auswirkt. Dies wird in der oben genannten Richtlinie zum Arbeitsschutzstandard bestätigt.

Diese Regelungen und Empfehlungen führen zu folgenden Arbeitsschutzmaßnahmen für den Betrieb unseres Instituts und insbesondere der chemischen Laboratorien:

- 1. Personen mit Atemwegssymptomen oder Fieber haben keinen Zutritt zum Institut. Personen, bei denen solche Symptome während der Arbeit am Institut auftreten, haben das Institut sofort zu verlassen. Personen mit solchen Symptomen sollen bei einem Arzt vorstellig werden, um ggf. einen Infektionstest zu machen oder zu veranlassen. Die Arbeitskreisleiterin/der Arbeitskreisleiter ist in jedem Fall zu informieren, damit die direkten Kontaktpersonen im Institut (siehe auch Punkt 11) identifiziert und informiert werden können und ggf. Quarantänemaßnahmen für diese Personengruppe ergriffen werden können.*

- 2. Wo immer es möglich und sinnvoll ist, wird von der Möglichkeit des Homeoffice Gebrauch gemacht, um einerseits die Mitarbeiter keinem unnötigen Infektionsrisiko auf dem Weg von und zur Arbeit z.B. bei der Nutzung des ÖPNV auszusetzen. Andererseits wird so die Anzahl der Mitarbeiter, die gleichzeitig vor Ort ist, größtmöglich reduziert. Diese Regelung gilt insbesondere für Personen, die einer Risikogruppe angehören.*

- 3. In allen Räumen des Instituts gilt, wo immer möglich, eine Abstandsregel von mindestens 1,5 m zwischen Personen. Wo dies durch Maßnahmen der Arbeitsorganisation und der Art der*

durchzuführenden Tätigkeiten nicht möglich ist, müssen die betreffenden Personen MNS-Masken tragen. Das Institut stellt durch Unterstützung der Stabsstelle Arbeits- und Umweltschutz MNS - Masken für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Doktorandinnen und Doktoranden und die Studierenden bereit, die in der kommenden Zeit im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten experimentelle Arbeiten in unseren Forschungslaboratorien absolvieren werden. Für die Versorgung mit MNS-Masken ist eine Leitlinie der Stabsstelle Arbeitsschutz und Umweltschutz wünschenswert und notwendig.

Darüber hinaus schafft das Institut spezielle Gesichtsvisiere an, die über der obligatorischen Schutzbrille und ggf. einer MNS-Maske getragen werden, um den Schutz bei unvermeidlichem sehr engem Kontakt zu gewährleisten.

Als weitere Schutzeinrichtungen werden mobile Plexiglaswände zum Schutz vor Tröpfcheninfektionen angeschafft, die in größeren Büro-, Mess- und Sozialräumen und bei bestimmten Laborgeräten aufgestellt werden, um das Infektionsrisiko weiter zu minimieren. Generell sollen die Arbeitsabläufe so organisiert werden, dass diese Situationen so selten wie möglich vorkommen. Insbesondere Pausen sollen allein oder bei genügend großen Räumen stets unter Wahrung des Mindestabstands verbracht werden. Aus diesem Grund soll in kleinen Räumen (<10 m²) in der Regel unter Beachtung der allgemeinen Regelungen unserer Laborordnung jeweils nur eine Person zur gleichen Zeit tätig sein.

4. Aufzüge dürfen nicht von mehreren Personen gleichzeitig genutzt werden.

5. Toilettenräume dürfen nicht von mehreren Personen gleichzeitig genutzt werden.

6. Alle Mitarbeiter werden neben der Wahrung der Husten- und Niesetikette auf die besondere Bedeutung der Handhygiene hingewiesen. In allen Laboratorien, Sozialräumen und Sanitärräumen besteht schon jetzt die Möglichkeit zum Händewaschen. Die Versorgung mit Seife und Papierhandtüchern wird wie bisher schon von den Arbeitskreisen in Zusammenarbeit mit den zentralen Diensten (Hausmeister und Reinigungspersonal) kontrolliert und sichergestellt. Momentan hat das Institut genügend Vorräte. Eine langfristige zentrale Sicherstellung der Versorgung von Seiten der Universität ist jedoch wünschenswert. In den Sanitärräumen werden Desinfektionsmittelpender angebracht, im zentralen Eingangsbereich und gegebenenfalls in den Etagen des Instituts werden Desinfektionsmitteltische aufgestellt, die von der Universitätsverwaltung bereitgestellt werden. Die Kontrolle und Befüllung wird vom Institut in Zusammenarbeit mit den zentralen Diensten (Hausmeister und Reinigungspersonal) sichergestellt.

7. Es erfolgt täglich die Reinigung und Desinfektion der Sanitärräume und eine tägliche Desinfektion der Türgriffe und Handläufe, so wie es jetzt schon von den Reinigungskräften praktiziert wird.

8. In den Arbeitskreisen erfolgt zudem eine regelmäßige Desinfektion von Arbeitsflächen und gemeinschaftlich genutzten Geräten. Alternativ kann in den Arbeitskreisen festgelegt werden, dass solche Geräte nur mit geeigneten Einmalhandschuhen zu bedienen sind, wenn beispielsweise die Geräte durch eine Einwirkung des Desinfektionsmittels Schaden nehmen würden.

9. Zur Vermeidung von unnötigem persönlichen Kontakten zwischen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterschiedlicher Abteilungen (Arbeitskreise, zentrale Analytik, Werkstätten) werden zur Übergabe von chemischen Substanzen, analytischen Proben, Kleingeräten, Analyseergebnissen und Dokumenten geeignete Übergabezonen unter Wahrung der üblichen Laborsicherheitsregelungen eingerichtet. Entsprechende Absprachen erfolgen bevorzugt telefonisch, per Zoom-Meeting oder alternativ per E-Mail.

10. Zur Minimierung des Risikos werden bei der Ausgabe von Chemikalien in der zentralen Chemikalienausgabe Abstandsregelungen in Anlehnung an die Regelungen im Einzelhandel festgelegt. Alternativ können auch kontaktlose Übergabeverfahren mit einem telefonischen

Benachrichtigungsverfahren zur Bereitstellung der Bestellung etabliert werden. Dabei muss analog zu Punkt 9 sichergestellt sein, dass die Chemikalien nicht unbefugten Personen zugänglich sind.

11. Um die Arbeitsabläufe entsprechend den Regeln 1-10 optimal zu organisieren und ggf. auch redundante Raumnutzungs- und Personalkonzepte zu etablieren, können Arbeitskreisleiter ein Rotationsschema der Arbeitszeiten für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter festlegen. Dabei können die Samstage als Werktage mitgenutzt werden, um die Kapazitäten des Gebäudes besser auszuschöpfen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden an der Ausarbeitung eines solchen Schichtsystems beteiligt. Wegen der durch die Regelungen 9 und 10 sichergestellten Entkopplung der einzelnen Abteilungen müssen die Regelungen nicht im ganzen Institut identisch sein und können den individuellen Erfordernissen der Arbeiten in den einzelnen Arbeitsgruppen angepasst werden. Lediglich in baulichen Abschnitten, in denen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedener Abteilungen unweigerlich in persönlichen Kontakt kommen und die Abstandsregel von 1,5 m nicht einhalten können, ist die Abstimmung eines Schichtbetriebs innerhalb dieses Abschnitts notwendig. Dabei sind die Arbeitszeiten dieser Schichten so zu organisieren, dass sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verschiedener Schichten nicht persönlich treffen. Ferner ist sicherzustellen, dass es nicht zu einem Wechsel von einzelnen Mitarbeitern zwischen verschiedenen Schichten kommt. Auf diese Weise wird die Anzahl der Kontaktpersonen minimiert, die von etwaig notwendigen Quarantänemaßnahmen nach Punkt 1 betroffen wären.

12. Abteilungsinterne Besprechungen und Seminare sollen nur noch in Form von Zoom-Meetings durchgeführt werden, um den Maßnahmen gemäß Punkt 11 maximale Wirksamkeit zu verleihen.

13. Jeder Arbeitsgruppenleiter des Instituts wird dieses Konzept für seinen Bereich und seine Räume umsetzen und die Maßnahmen in einer schriftlichen Dokumentation zusammenfassen. Die Mitarbeiter des Instituts werden über diese Maßnahmen unterrichtet und zur Einhaltung verpflichtet. Die schriftlichen Dokumentationen werden dem Geschäftsführenden Direktor über den Sicherheitskoordinator des Instituts vorgelegt.

14. Dieser Maßnahmenkatalog soll in Abstimmung mit der zentralen Abteilung für Arbeitsschutz und dem betriebsärztlichen Dienst umgesetzt und regelmäßig auf seine Wirksamkeit hin überprüft werden. Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die einer Risikogruppe angehören, werden in Absprache mit diesen Stellen ggf. besondere Maßnahmen festgelegt (siehe auch Punkt 2).

Die oben definierten Regelungen stecken den Rahmen zur Wiederaufnahme des praktischen Forschungsbetriebs am Institut für Anorganische Chemie unter Berücksichtigung experimenteller Abschlussarbeiten im Bachelor- und Masterstudiengang in Forschungslaboratorien.

Im Anhang sind Grundrisspläne der zentralen Bereiche und der Laborbereiche des Instituts für Anorganische Chemie aufgeführt, die die Aufteilung der Bereiche nach den Abstandsregelungen verdeutlichen.

Prof. Dr. A. C. Filippou
Geschäftsführender Direktor

Anlagen

Anlage 1

Auszug aus dem Beschluss zu Beschränkungen des öffentlichen Lebens der Bundesregierung und der Länder (Telefonschaltkonferenz der Bundeskanzlerin mit den Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder am 15. April 2020)

TOP 2 Beschränkungen des öffentlichen Lebens zur Eindämmung der COVID19-Epidemie

Auszug:

In der Hochschullehre können neben der Abnahme von Prüfungen auch Praxisveranstaltungen, die spezielle Labor- bzw. Arbeitsräume an den Hochschulen erfordern, unter besonderen Hygiene- und Schutzmaßnahmen wiederaufgenommen werden. Bibliotheken und Archive können unter Auflagen zur Hygiene, Steuerung des Zutritts und zur Vermeidung von Warteschlangen geöffnet werden.

Anlage 2

GEMEINSAME PRESSEMITTEILUNG (Berlin, Bonn 26.03.2020)

Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V.

Fachverband Gebäude-Klima e. V.

Herstellerverband Raumluftechnische Geräte e. V.

Betrieb von Lüftungs- und Klimaanlage während der Covid-19-Pandemie

Betreiber von Lüftungs- bzw. Klimaanlage werden in diesen Tagen oft mit der Frage konfrontiert, ob das Coronavirus SARS-CoV-2 durch Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen) übertragen wird.

Nach aktuellem Kenntnisstand werden Corona-Viren durch Tröpfcheninfektion verbreitet. Eine Übertragung von Corona-Viren über Lüftungs- bzw. Klimaanlage kann deshalb nahezu ausgeschlossen werden.

Über die Außenluft- und Zuluftleitungen können aufgrund der eingebauten Filter keine Tröpfchen, die das Corona-Virus enthalten könnten, in die Räume eingetragen werden. Der BTGA – Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e. V., der FGK – Fachverband Gebäude-Klima e. V. und der RLT-Herstellerverband – Herstellerverband Raumluftechnische Geräte e. V. haben jetzt auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes die gemeinsame Empfehlung „Betrieb Raumluftechnischer Anlagen unter den Randbedingungen der aktuellen Covid-19-Pandemie“ erarbeitet. Grundsätzlich wird empfohlen, Räume mit einem möglichst hohen Außenluftanteil zu lüften. Daher ergeben sich u.a. folgende Empfehlungen für den Betrieb der Lüftungs- bzw. Klimaanlage:

- RLT-Anlagen mit Außenluft nicht abschalten; Außenluftvolumenströme nicht reduzieren, sondern möglichst erhöhen.
- Umluftanteile, soweit in den Anlagen vorhanden, zugunsten der Außenluftanteile reduzieren.
- Betriebszeiten der Anlagen gegebenenfalls vor und nach der regulären Nutzungszeit verlängern.
- Überströmung zwischen verschiedenen Nutzungseinheiten nach Möglichkeit minimieren.
- Wenn möglich Filter mit höherem Abscheidegrad verwenden.
- Luftfeuchtigkeit nicht unter 35 % halten, möglichst über 40 %.
- Wartung der Anlagen sicherstellen und Leckagen minimieren.

Sekundärluftgeräte (Ventilator-konvektoren, Induktionsgeräte, Split-Geräte) sind nur im jeweiligen einzelnen Raum wirksam und übertragen keine Keime in andere Räume.

Anlage 3

Die in den folgenden Anlagen enthaltenen Raumpläne zeigen:

1. den Grundriss des Erdgeschosses des Instituts für Anorganische Chemie mit dem zentralen Foyer-Bereich und den Treppenhäusern.
2. den Grundriss des 1. OG des Instituts für Anorganische Chemie mit einem Ausschnitt des zentralen Bereichs, der exemplarisch für die Lage der Sanitärräume und Treppenhäuser und den in den übrigen Stockwerken identisch ist.
3. Detailpläne der Forschungsbereiche im 2. und 3. OG des Instituts für Anorganische Chemie inklusive einer detaillierteren Beschreibung der örtlichen Verhältnisse. Sie stehen exemplarisch für die infrastrukturellen Gegebenheiten der übrigen Forschungsabteilungen des Instituts.
4. Einen Detailplan des Forschungsbereichs Prof. Dr. W. Mader (Institut für Anorganische Chemie, AVZ III, Römerstraße 164).

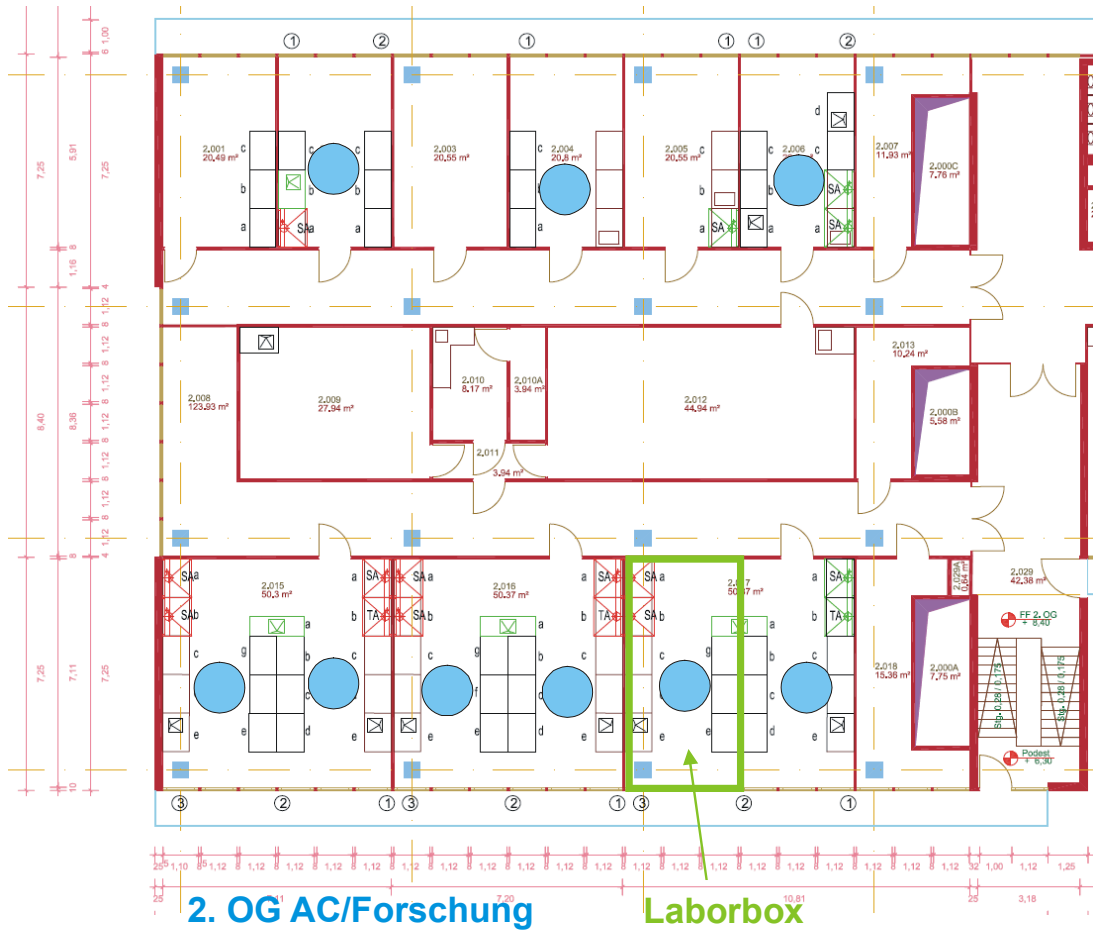
Anlage 3.3: Detailpläne der Forschungsbereiche im 2. und 3. OG des Instituts für Anorganische Chemie (Gerhard-Domagk-Straße)

Die folgenden Detailpläne zeigen typische Aufteilung der Forschungsabteilungen und die Verteilung der Personen (blaue Kreise) auf die Labore. Jeder Kreis hat einen Durchmesser von 1,5 m und repräsentiert so den Bereich um eine Person. Räume ohne Personensymbole sind Messräume ohne dauerhafte Belegung, bzw. Büroräume.

Eine „Laborbox“ ist exemplarisch in jedem Grundriss grün umrandet. Jede „Laborbox“ ist baulich durch zwei Laborbänke von den nächsten getrennt und enthält jeweils ein oder zwei Digestorien und ein Spülbecken. Der Abstand zwischen den Laborbänken innerhalb der Box beträgt ca. 185 cm. Jede Box hat fensterseitig eine Zuluftöffnung in der Decke sowie gangseitig Abluft über Abzüge, bzw. Deckenöffnungen. Die Zu- und Abluftsituation unterbindet so weitgehend einen Luftaustausch zwischen benachbarten Boxen. Insgesamt verfügen die Laboratorien so über eine Dauerlüftung mit einem mindestens 8-fachen Austausch des kompletten Luftvolumens pro Stunde.

Die Belegung einer „Laborbox“ mit einer Person separiert die persönlichen Bereiche somit ausreichend. Eine Überlagerung der Kreise wird so weitestgehend vermieden, so dass das Tragen von Mund-Nase-Masken weitestgehend verzichtet werden kann. Diese Belegung entspricht den Anforderungen des bisherigen Minimalbetriebs. Eine MNS-Maske muss jedoch immer getragen werden, wenn der Mindestabstand durch die Art der Tätigkeit oder arbeitsorganisatorisch unvermeidliche gemeinsame Tätigkeiten unterschritten wird.

In den Büroräumen wird die Anzahl der Arbeitsplätze soweit verringert, dass die Abstandsregeln eingehalten werden. Zusätzlich werden ggf. Plexiglastrennwände eingesetzt, um den Infektionsschutz zu erhöhen. Eine Überlagerung der Kreise wird so vermieden, so dass auf das Tragen von Mund-Nase-Masken weitestgehend verzichtet werden kann. Eine MNS-Maske muss jedoch immer getragen werden, wenn der Mindestabstand durch die Art der Tätigkeit oder arbeitsorganisatorisch unvermeidliche gemeinsame Tätigkeiten unterschritten wird.



2. OG AC/Forschung

Laborbox



3. OG AC/Forschung Laborbox

Anlage 3.4: Detailplan der Forschungsbereiche Abt. Prof. Mader im Sockelgeschoss AVZ III (Römerstraße 164, Institut für Anorganische Chemie, AVZ III)

Diese Anlage betrifft den Bereich des Sockelgeschosses des AVZ III (Neubau Römerstraße 164), in welchem die Laboratorien der Abteilung von Prof. Mader untergebracht sind.

Die mit Sondergenehmigung genutzten Räume sind mit „Chemielaboratorien“ bzw. „Messräume“ gekennzeichnet. Die Laboratorien und die meisten der Messräume sind über RLT-Anlagen belüftet. Es kann gewährleistet werden, dass sich in diesen Räumen nur eine Person zur Durchführung relevanter Arbeiten aufhält. Sollte es unvermeidbar sein, dass Arbeiten von zwei Personen durchgeführt werden müssen, sind MNS-Masken zu tragen und Abstände einzuhalten.

