



Herzlich Willkommen zur Arbeitssicherheits-Unterweisung

1. Allgemeines
2. Erste Hilfe
3. Brandschutz
4. Infektions-Gefahren
5. Hautschutz
6. Vorsorge
7. Schwangerenschutz
8. Unterweisung
9. Gefahrstoffe
10. Elektrische Geräte
11. Arbeitsplatz
12. Hygiene & Lärm
13. Transport
14. Psychische Belastungen
15. Persönl. Schutzausrüst.
16. Allgemeiner Arbeitsplatz
17. Maschinen & Anlagen
18. Dental-Laser
19. Druckgase
20. Verlassen des Labors

Nur kurz & knapp!
Sie kennen das meiste und handeln seit Jahren danach!



1. Allgemeines

Sachkundiges Personal

Fachkraft für Arbeitssicherheit:

- Reiner Abels (VISIONDental)

Sicherheitsbeauftragter:

- **Sebastian Suntrup**

Ersthelfer:

- **Diverse (siehe schw. Brett)**

Betriebsarzt:

- **Elena Mernitz / Oldenburg**

Brandschutzhelfer:

- **Diverse (siehe schw. Brett)**

Beschaffung Material

Nur Arbeitsmittel einsetzen mit:

- CE-Kennzeichen
- Konformitätserklärung
- deutsche Betriebsanweisung
- Angabe Geräusch-Emissionen

Ist durch Einkauf bei deutschen Dentallieferanten gewährleistet!



2. Erste Hilfe

- Erste-Hilfe Kasten im Dispo-Büro
- Ersthelfer
 - 10% gewerbliche / 5% kaufmännische MA
 - Auffrischung alle 2 Jahre
 - weitere Freiwillige sind willkommen
- Verbandbuch im Verbandkasten: unbedingt eintragen!!
- Erste-Hilfe-Plakat:
 - alle wichtigen Infos & Ansprechpartner
- Arbeitsunfall unbedingt an BG melden
 - ab 3 Tage arbeitsunfähig
 - auch Wegeunfall
 - Untersuchung beim Durchgangsarzt (finden unter <https://lviweb.dguv.de/>)





3. Brandschutz

- Löscheinrichtungen
 - ausreichend | gut sichtbar | leicht erreichbar
- vorbeugender Brandschutz
 - Brandlasten reduzieren
 - geringe Mengen von Brennbarem am Arbeitsplatz
 - Bunsenbrenner nicht unbeaufsichtigt lassen: Aus!
- Rettungswege immer freihalten
 - Kennzeichen
- Alarmplan im Brandfall
 - Treffpunkt im Freien: Parkplatz / Alle Kolleg:innen anwesend?
- Brandschutz Helfer (mind. 5 % der MA)





4. Infektions-Gefahren

- Evtl. kontaminierte Abdrücke aus ZAP
 - ZAP ist gesetzl. verpflichtet alle Abdrücke zu desinfizieren
 - das ist nicht sicherzustellen
 - daher erneute Desinfektion **aller** Abdrücke im Labor
- Desinfektion im Tauchbad
 - Einwirkzeit einhalten / unter fließendem Wasser abspülen
 - Wechsel der Desinfektions-Flüssigkeit (1 x wöchentl.) + Dokumentation
 - Hygieneplan mit allen Infos zur Desinfektion beachten
 - Hautkontakt ausschließen, daher Verwendung von Schutzhandschuhen (Nitril) & Greifwerkzeugen
 - Kennzeichnung "Biogefährdung"
 - MA -> arbeitsmedizinische Vorsorge-Untersuchung
Info: Hepatitis B (5-6% der Bevölkerung)
-> **Impfung!!** Firma zahlt!



5. Hautschutz

- Hautkrankheiten = häufigste Berufskrankheit bei Zahntechnikern
 - Hautausschläge, Allergien, Reizungen, Sensibilisierung, ...
 - durch: Gips, Staub, Wasser, Desinfektion, Monomer, etc.
- Feuchtarbeiten (z.B. mit Schutz-Handschuhen)
 - wenn > 2 Std./Tag -> Angebotsuntersuchung -> MA darf zum Arzt
 - wenn > 4 Std./Tag -> Pflichtuntersuchung -> MA muss zum Arzt
- Schutzmaßnahmen
 - geeignete Handschuhe (Nitril) (Latex = allergieauslösend)
 - Handschuhe evtl. mit Baumwollinnenfutter
 - Kontaktfreie Arbeitsverfahren (Spatel, Pinsel, etc.)
- Hautschutzmittel
 - werden vom Arbeitgeber indiv. zur Verfügung gestellt
 - nach aushängendem Hautschutzplan verwenden



6. Vorsorge

- Vorsorgeuntersuchungen
 - vor Aufnahme der Tätigkeit (spätestens nach 3 Monaten)
 - Angebots- / Pflicht-Vorsorgeuntersuchungen
 - Wiederholung alle 36 Monate
- Untersuchungsarten in Dentallabor:
 - Bildschirmarbeit (G37)
 - Hauterkrankungen (G24)
 - Infektionsgefährdung (G42)
 - Fahr- & Steuertätigkeiten (G25)
- Vorsorge-Kartei
 - Dokumentation von durchgeführten Untersuchungen (mit Unterschrift)
 - Oder Dokumentation im Falle der Ablehnung (mit Unterschrift)
 - Zum Ende der Beschäftigung erhält der MA eine Kopie der Kartei



7. Schwangerenschutz

- Bürokratie
 - Meldung an: Gewerbeaufsicht, Amt f. Arbeitsschutz
 - Gesonderte Gefährdungsbeurteilung durch Geschäftsleitung
 - **Verbote für Schwangere!!**
 - Desinfektionsplatz
 - NEM, MMA, Muffelvlies, Einbettmassen, etc.
 - sonst. krebserzeug., mutagenen, fruchtschädig, Stoffe
 - Fahrtzeitanteil: < 50%
 - Heben & Tragen: maximal 5 kg
-
- Jugendschutz (jünger als 18 Jahre)
 - Unterweisungen 2 x jährlich
 - Jugendarbeitsschutzuntersuchung





8. Unterweisungen

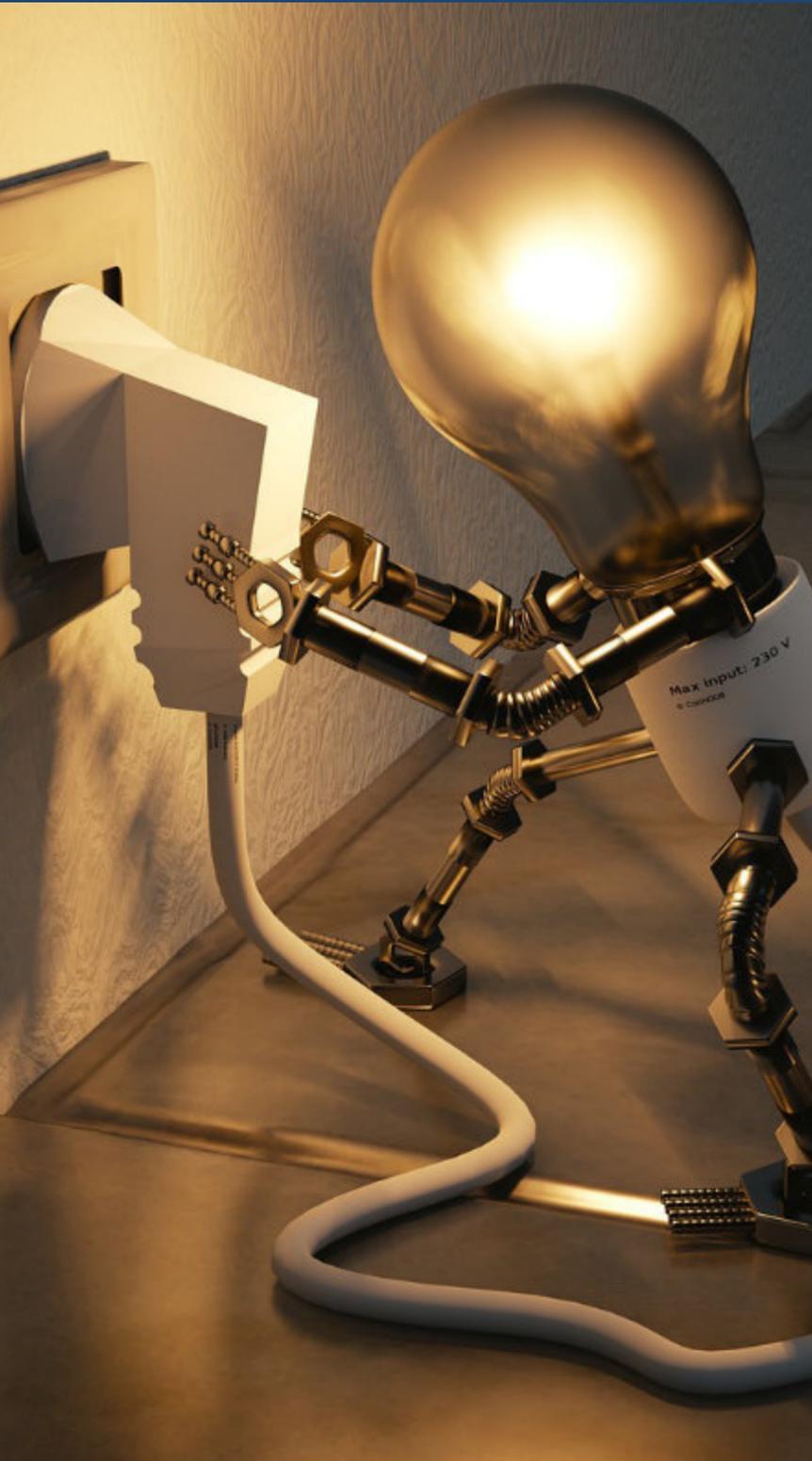
- Gesetzlich geregelt:
 - Alle MA (auch Praktikanten & Aushilfen)
 - bei Aufnahme der Tätigkeit "Erstunterweisung" (Formular)
 - 1 x jährlich Arbeitssicherheits-Unterweisung
 - Dokumentation / Unterschriftenliste
- Aufgabe von Geschäftsführung / Vorgesetzten
 - gesetzliche Pflicht
 - soziale Verantwortung
 - wirtschaftliche Vernunft (*krankte oder verletzte MA können nicht arbeiten!*)
 - 80 % der Unfälle durch Fehlverhalten
- Sonstiges
 - Befragung MA nach Beinahe-Unfälle
 - Neue Unterweisung bei Änderung des Aufgabenbereiches / Technologie

9. Gefahrstoffe

- Unterlagen
 - Gefahrstoffverzeichnis & Sicherheitsdatenblätter & Betriebsanweisungen
 - besondere Schutzmaßn.: krebserreg. | erbgutschädigend
- Verwendete Gefahrstoffe im Labor
 - MMA (**M**ethyl**M**eth**A**crylat)
 - Stäube (Gips-, Bims-, Keramik-, Zirkon-, Mineralische)
 - Metalle (NEM, Vergoldung)
 - Säuren (Elektrolyt. Glanzbad)
 - Desinfektionsmittel
- STOP: **S**ubstitution | **T**echnik | **O**rganisation | **P**ersönl. Schutz-Ausr.
 - S**: Gefahrstoff durch ungefährlichen Stoff ersetzen (substituieren)
 - T**: Mit Technik Gefahr beseitigen (z.B. Schutzgehäuse mit Notaus)
 - O**: durch Organisation Gefahr verhindern (z.B. **nachts** Muffeln ausbrennen)
 - P**: durch PSA Gefahr vermindern (Handschuh, Maske, Gehörschutz, etc.)
- Verbot Essen, Trinken, Rauchen am Arbeitsplatz



- MMA (**M**ethyl**M**eth**A**crylat)
 - Geringe Mengen am Arbeitspl.
 - Absaugung / Lüftung
 - Freisetzung vermeiden
 - Hautkontakt vermeiden
 - Schutzhandschuhe
 - Hilfswerkzeuge
 - Hautschutz beachten
 - Betriebsanweisung beachten
 - Unterweisung
 - bei gesundheitl. Problemen
 - > ärztl. Beratung
- Allgemein
 - Schwangerenschutz
 - Regelmäßige Filterreinigung (Zentralabsaugung)
- Stäube
 - Substitution (Formaldehyd) [S]
 - Absaugung / Lüftung [T]
 - Freisetzung vermeiden [O]
 - Hautkontakt vermeiden [P]
 - Schutzhandschuhe
 - Hautschutz beachten
 - Feuchtreinigen / Entstauben
 - Strahlbox verwenden
 - Zirkonfräse geschlossen
 - Portionsbeutel verwenden
 - Betriebsanweisung beachten
 - Unterweisung
 - bei gesundheitl. Problemen
 - > ärztl. Beratung
- NEM / Vergolden / Glanzbad / Flussmittel
 - Substitution [S]
 - Absaugung / Lüftung [T]
 - Freisetzung vermeiden [O]
 - Hautkontakt vermeiden [P]
 - Schutzhandschuhe
 - Augenschutz / Brille
 - Augendusche
 - Hautschutz beachten
 - Feuchtreinigen/Entstauben
 - Schleifbox verwenden
 - Goldtauchbehälter abdecken
 - Betriebsanweisung beachten
 - Unterweisung
 - bei gesundheitl. Problemen
 - > ärztl. Beratung



10. Elektrische Geräte

- Prüfungen durch Elektriker
 - Sichtprüfung & Messtechnische Prüfung
 - Bewertung der Ergebnisse & Dokumentation
- Prüfzyklen
 - Ortsfeste Geräte: 4 Jahre | 1 Jahr in Feuchträumen
 - Ortsveränderliche: Produktion max. 1 Jahr | Büro: 2 Jahre
 - Aufkleber auf Geräten mit "nächstem Prüftermin"
- Sie können helfen:
 - Sichtbare Schäden melden (z.B. durchgescheuerte Kabel)
 - vor Spritzwasser schützen | keine nassen Geräte bedienen
 - Bei Störung sofort Spannung abschalten
 - Selber keine Reparaturen vornehmen
 - defekte elektrische Geräte sind häufig Brandursache



11. Arbeitsplatz

- Dentalarbeitsplatz
 - Tischhöhe / Beinraum / Armauflagen / Fläche 1,5 m²
 - Stuhl: neigbare Rückenlehne / Widerstand anpassbar
Stütze Lendenwirbel / Sitzfederung / neigbare Sitzfläche
Verstellbare Sitztiefe bzw. -höhe
rechter Winkel bei aufgelegten Armen / Oberschenkel waagrecht
dynamisches Sitzen: Körperhaltung wechseln
kleine Personen > Fußstütze
- Bildschirmarbeitsplatz (Büro / CAD/CAM)
 - regelmäßige Pausen
 - Arb. med. Vorsorge (Angebot) G37
 - oberste Zeile nie höher als waagerechte Blicklinie
 - Spiegelung vermeiden / Blicklinie parallel zur Fensterfront

12. Hygiene & Lärm

- Hygiene am Arbeitsplatz
 - Essen, Trinken & Rauchen verboten -> Pausenraum
 - Eigener Kühlschrank für Lebensmittel
 - verschüttete Materialien sofort aufnehmen
 - Arbeitsplatz, Werkzeuge & Geräte regelmäßig reinigen
 - Hände regelmäßig reinigen
- Lärmbelastung
 - Lärm >80 dB(A) -> Gehörschutz bereitstellen / Vorsorge anbieten
 - Lärm >85 dB(A) -> Kennzeichn. Gehörschutz / Lärm minder. / Pflichtvors.

*Grenzwerte werden im Dentallabor eher nicht überschritten.
Bei Verdacht auf Überschreitung Sicherheitsbeauftragten informieren.*
- Hand-Arm-Vibration
 - Handstücke wissenschaftlich untersucht / grundsätzlich unbedenklich
 - dennoch Pausen einlegen (z.B. b. HM-Kegelfräse)

13. Transport

- Botendienst
 - Ladung sichern -> Kofferraum / nicht auf Beifahrersitz -> Griffreflex
 - Warnweste / Verbandkasten im Fahrzeug
 - Freisprecheinrichtung vorhanden / Benutzung bekannt
 - KFZ mind. 1 x Jahr auf betriebs sicheren Zustand prüfen (Inspektion)
 - keine Alkohol !!
 - keine Drogen !!
 - keine Medikament !! am Steuer
 - regelmäßige (6 Mon.) Kontrolle des gültigen Führerscheins
falls Führerscheinverlust -> selbstständige Info an GF
 - Angebotsuntersuchung: G25 (Fahr- & Steuertätigkeiten)

14. Psychische Belastungen

- Psychische Belastungen können zu Krankheiten führen
 - Häufig sind wir mit negativem Stress belastet
 - Termindruck • viel viel/wenig zu tun • zu wenig Anerkennung, etc.
 - Das kann zu schweren Krankheiten führen:
 - Kopfschmerzen • Verstimmung • Abgeschlagenheit • Bluthochdruck
 - Depressionen • BurnOut
- Psychischen Belastungen entgegen wirken
 - Lösungsworkshop mit GF
 - Ergebnisse auf Plakat • konkrete Lösungen auf 2. Plakat
 - GF entscheidet Umsetzung • Maßnahmenplan • Ergebniskontrolle
 - Anonyme Fragebogen-Aktion
 - wie oben





15. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- PSA
 - langärmelige hochgeschlossene Labor-Kittel
 - Nitrilhandschuhe (kein Latex -> Allergien)
 - Staubschutzmaske (FFP2) wenn Absaugung nicht ausreicht
 - Augen- / Gesichtsschutz (Schutzbrille)
 - Haarband / Haarnetz
- Sonstiges
 - MA an Auswahl geeigneter PSA beteiligen
 - erst einsetzen wenn STO->P
 - grundsätzlich nur für eine Person
 - Arbeitsgeber muss zur Verfügung stellen
 - keine zusätzlichen Gefahren durch PSA (Handschuh <> Polierer)
 - CE-Kennzeichen / Konformitätserklärung
 - GF/SIB soll MA motivieren & verpflichten | Schön wäre Einsicht!!



16. Allgemeiner Arbeitsplatz

- Sicherung gegen herabfallende Gegenstände
 - Kette um Gasflaschen
- Beleuchtung
 - Tageslicht muss vorhanden sein + künstliches Licht
 - Feine Arbeiten: 500 Lux
 - Sehr feine Arbeiten: 1.000 Lux (ist mit "Dental-Lampen" gegeben)
 - Reflexionen vermeiden
- Raumklima
 - Ausreichend Frischluft | aber Zugluft vermeiden
 - Temperatur (min. 20 °C) & Feuchtigkeit
 - regelmäßig Wartung von Klima- & Lüftungsanlagen

16. Allgemeiner Arbeitsplatz

- Sonstige gesetzliche Vorgaben
 - Fußböden: rutschhemmend, ohne Stolperstellen
 - Treppen: Geländer / Handlauf
- Pausenraum
 - Tageslicht mit Sichtverbindung nach aussen
 - Nichtrauchererschutz
- Toiletten
 - ausreichende Anzahl
 - Damen & Herren getrennt
- Umkleide
 - getragene Schutzkleidung getrennt von anderen

17. Maschinen & Anlagen (allgem.)

- Prüfungen
 - Kompressor für Druckluft (jährliche Prüfung)
 - Heißpolymerisat -> Regelm. Prüfung: Topf, Deckel, Ventil
 - Kennzeichnung Gefahrenhinweise
- Neue Maschinen
 - Konformitätserklärung
 - CE-Kennzeichen
 - GS-Kennzeichen
 - geeignete Schutzeinrichtungen
 - Schutz vor elektrischem Strom





17. Maschinen & Anlagen

- Allgemein: Sicherer Umgang / Reinigung / Wartung / Beschädigung melden
- Strahlbox
 - Auswahl Strahlmittel
 - Dichtigkeit
- Absaugung
 - Filterwechsel (PSA)
- Keramik- / Sinteröfen
 - Werkstücke mit Zange
- Dämpfer
 - Wasser nur kalt nachfüllen
- Parallelfräse
 - Schutzbrille / Absaugung oder Maske
- Zirkonfräse
 - Absaugung & Schutzbrille
- Trimmer
 - regelmäßig reinigen -> Verkeimung
- Fräsmaschine
 - regelmäßig Innenraum reinigen
- Handstück
 - Mandrellsicherung

18. Dental-Laser

- Gefahren
 - Verbrennungen an den Händen
 - Verblitzen der Augen | nahezu ausgeschlossen durch Kapselung
- Maßnahmen
 - bestimmungsgemäßer Gebrauch
 - Öffnen muss Laser unterbrechen
 - Absaugung / Filter / Wartung
 - Laserschutzbeauftragter schult andere MA
 - bei Störung LSB informieren

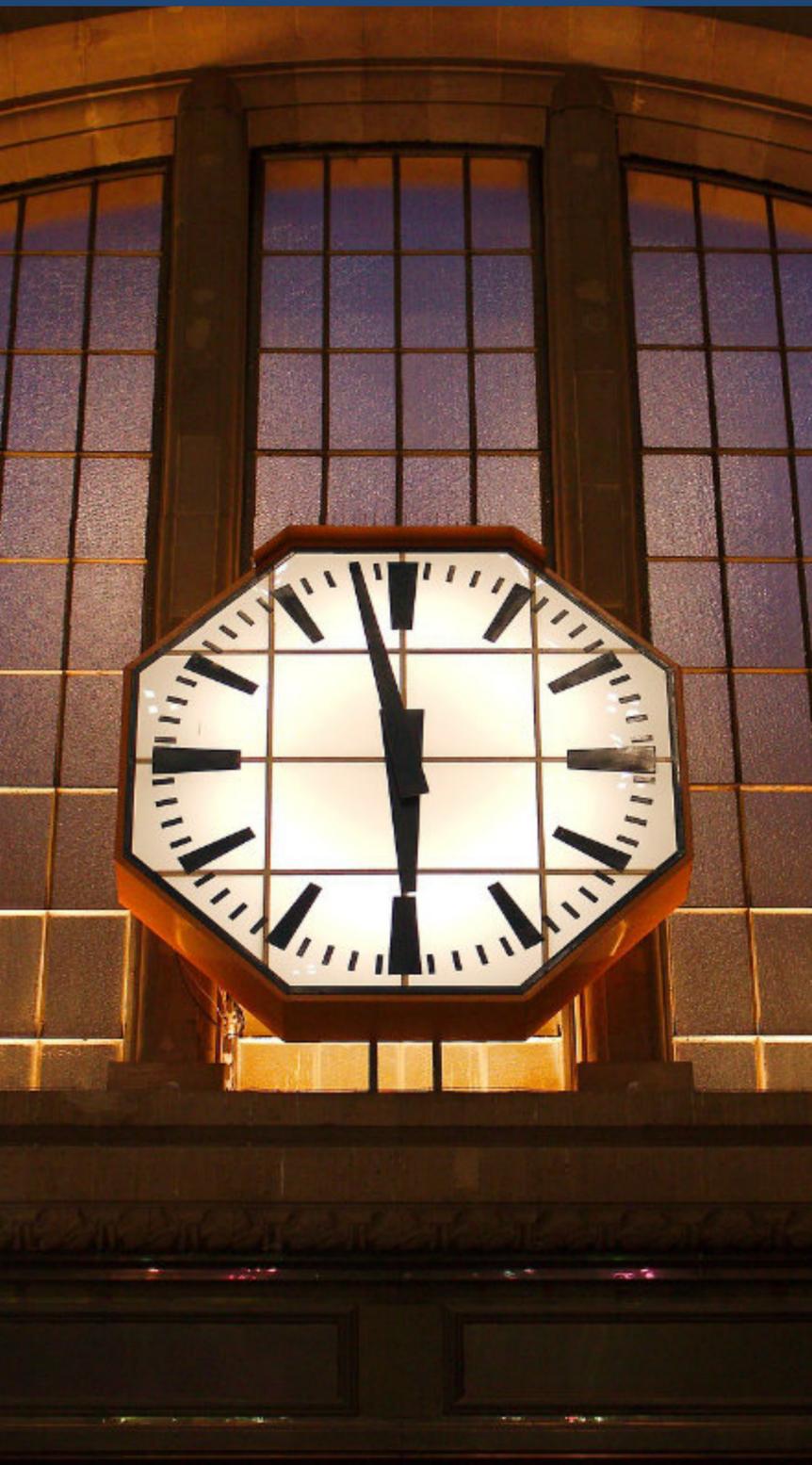
19. Druckgase

- Brand- & Explosions-Gefahren
 - gekennzeichnete & geprüfte Gase
 - ausschließlich bauartzugelassene Druckminderer
 - ausschließlich zugelassene Schläuche
 - Schläuche gegen Abgleiten gesichert
 - Sicherheitseinrichtungen: gegen Gasrücktritt & Flammendurchschlag
 - eigens hergerichteten Lagerorte
 - Aufstellen der Gasflaschen möglichst außerhalb der Arbeitsräume
 - Anzahl Gasflaschen möglichst gering
 - Arbeitsräume ausreichend belüftet
 - Sicherung Gasflaschen gegen Umfallen & vor Erhitzen
 - Nicht benötigte Flaschen -> Ventilschutzkappe
 - Regelmäßige Dichtigkeits-Prüfung
 - Betriebsanweisung beachten



20. Verlassen des Labors

- Der Letzte macht das Licht aus!
 - Alle Fenster schließen
 - Hauptschalter aus
 - Alle Gasventile schließen (Hauptahn Labor & Gasflaschen)
 - Alle Geräte aus / PCs herunterfahren (ausser Dauerläufer)
 - Wasserhähne zudrehen (Dampfstrahler | Trimmer | Turbine)
 - eigens hergerichteten Lagerorte
 - Bei programmieren Öfen Absaugung einschalten





Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

Sicheres Arbeiten weiterhin.