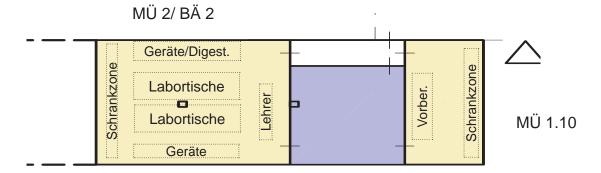
#### Bereich Müller

## Mehllabor inkl. Backlabor

MÜ 2



Mehllabor inkl. Backlabor, EG Seidenstraße

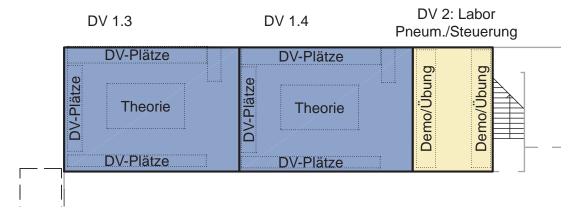
Das Mehllabor wird neu im EG des Altbaus an der Seidenstraße organisiert. Die Raumgruppe besteht aus dem Mehllabor (MÜ 2), in dem auch das Backlabor (BÄ 2) integriert ist und dem Vorbereitungs- und Sammlungsraum (MÜ 1.10). Im Falle der Nutzung ohne BG wird der mittlere Raum für Schülerarbeiten genutzt. Im Falle mit BG wird ein zusätzlicher Praktikumsraum angeboten mit entsprechender Ausstattung.

| Planungshinweise | Mehllabor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden, Wände und Decken sind entsprechend den Standards für naturwissenschaftliche Räume (Chemieraum) auszuführen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Türen, Fenster   | Standard entsprechend Chemieraum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TGA              | Zone Labortische: Schüler- und Lehrerexperimentiertische mit Medienanschlüssen: (Strom, Datennetz, Wasser, Gas) Gerätezone: Daten und Stromanschlüsse Digestorium: Abluft Digestorium beachten (3 Abzüge) MÜ 1.10: 2 dauerbelüftete Schränke (Säuren, Laugen, Lösungs mittel) beachten Summe Anschlüsse: ca. 100 x 230 V, 10 x 400 V, Gesamtleistung Strom: ca. 50 KW Sanitär: ca. 20 KW-Anschlüsse, 2 x WW an 2 Laborspülen, 1 x Spülmaschinenanschluss, 1 x Notdusche, 1 x Augendusche, 1 x Bodenablauf |
| Sonstiges        | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Reglungen zu naturwissenschaftlichen Fachräumen isnd einzuhalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### Bereich Müller

## Labor Pneumatik, Steuerungstechnik

DV<sub>2</sub>



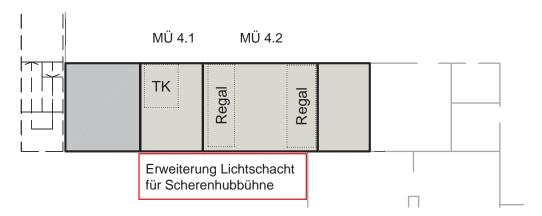
Labor Pneumatik, Steuerungstechnik UG Seidenstraße

Das Labor Pneumatik, Steuerungstechnik Müllerei befindet sich im UG des Altbaus an der Seidenstraße benachbart zu den beiden EDV-Räumen. Wesentlicher Bestandteil des Labors sind Demonstrationsstände mit Übungskomponenten zu den Themen Pneumatik, Elketropneumatik, Steuerungstechnik.

| Planungshinweise | Labor Pneumatik, Steuerungstechnik                                                                                              |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Städtischer Standard für EDV-Räume                                                                                              |
| Türen, Fenster   | keine besonderen Anforderungen                                                                                                  |
| TGA              | Datennetz: Städtischer Standard für EDV-Räume<br>Labor: 14 Datenanschlüsse, 28 x 230 V, Druckluft nicht zentral<br>erforderlich |

## Bereich Müller





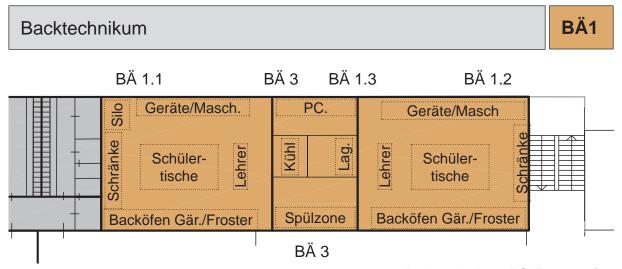
Lager Müller, UG Seidenstraße

Die direkte Anlieferung des Lagers Müller im wird ermöglicht durch die Verbeiterung des vorhandenen Lichtschachts im Innenhof und den Einbau einer Scherenhubbühne. MÜ 4.1 Lager mit Frosterzelle für Schädlingsbekämpfung.

MÜ 4.2 Lager mit Schwerlastregalen für Palettenlagerung Getreide

| Planungshinweise | Lager                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, Industrieboden befahrbar mit Gabelhubwagen; Schwerlastlagerung. Wand- und Deckenoberfläche geeignet für Trockenlagerung Lebensmittel (Getreide)  |
| Türen, Fenster   | öffenbare Fenster mit Fliegengitter                                                                                                                                      |
| TGA Temperatur   | MÜ 4.1: Einbau Tiefkühlzelle für Temperatur -18°C (Frosterzelle zur Entwesung (Schädlingsbekämpfung) MÜ 4.2: Stromanschluss 400 V Beide Räume klimatisiert auf ca. +10°C |
| Sonstiges        | Scherenhubbühne Tragkraft 2 to<br>Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der<br>Lebensmittelhygienebestimmungen sind einzuhalten.                         |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                               |

#### Bereich Konditoren/Bäcker/VK



Backtechnikum EG Forststraße

Das Backtechnikum wurde im Jahr 2003 im EG Forststraße eingerichtet und bleibt an dieser Stelle erhalten, ist jedoch an die neuen Raumbedingungen anzupassen. Die Raumgruppe besteht aus zwei nahezu iden-

tischen Fachräumen (BÄ1.1 und BÄ 1.2) sowie den ergänzenden Nebenräumen: Lagerraum, Kühlzelle, Spülzone (BÄ 3) sowie dem Lehrer-Vorbereitungsraum (BÄ 1.3).

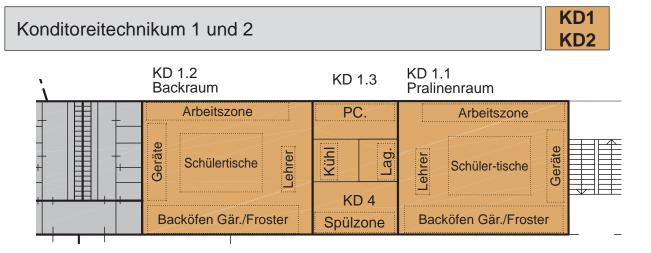
| Planungshinweise      | Backtechnikum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen           | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Türen, Fenster        | öffenbare Fenster mit Fliegengitter, Sonnenschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Temperatur            | Handwaschbecken, Spülbecken, Gewerbesprülmaschine Bodenabläufe, Abwasserinnen Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene) Stromanschlüsse über und an Arbeitstischen und entlang der Wandarbeitszonen: insgesamt ca. 60 x 230 V, 30 x 400 V tlw. hohe Anschlussleistung: je Backofen 30 KW, Spülm. 13 KW Anschluss an Datennetz Abwärme Kühlgeräte beachten, ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Raumlufttechnik: Anfall von Mehlstaub; Anpassung Lüftung (keine bewegte Luft -Teigaustrocknung), Schwadenabzug Öfen Räume klimatisiert auf ca. +18°C |
| Sonstiges             | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Temperatur  Sonstiges |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

| Backtechnikum | BÄ1 |
|---------------|-----|
|---------------|-----|

| Bereich    | Anzahl | Ausstattungsgegenstände       | Elektro | Wasser | Sonst. |
|------------|--------|-------------------------------|---------|--------|--------|
| Backraum   | 5      | Elektrobackofen mit 6 Herden  | 30 KW   |        |        |
| 1/2 gesamt | 1      | Gärraum                       | 5,6 KW  |        |        |
|            | 1      | Froster                       | 3,1 KW  |        |        |
|            | 1      | Gärverzögerer                 | 2,5 KW  |        |        |
|            | 1      | Gäromat (Kühlen/Gären)        | 4,3 KW  |        |        |
|            | 4      | Knetmaschinen                 | 2,2 KW  |        |        |
|            | 2      | Anschlagmaschine              | 1,5 KW  |        |        |
|            | 2      | Hörnchenwickelmaschine        | 0,5 KW  |        |        |
|            | 1      | Ausrollmaschine m. Rundwirker | 3,8 KW  |        | Gas    |
|            | 1      | Ausrollmaschine               | 3,5 KW  |        |        |
|            | 1      | Fettbackgerät                 | 9,0 KW  |        |        |
|            | 1      | Dunstabzugshaube              | 0,2 KW  |        |        |
|            | 2      | Doppelelektroherd             | 4,6 KW  |        |        |
|            | 2      | Kliefmaschine                 | 1,8 KW  |        | Gas    |
|            | 12     | Planetenrührmaschine          | 0,2 KW  |        |        |
|            | 8      | Schülertisch                  |         |        |        |
|            | 2      | Handwaschbecken               |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Kühlzelle                     | 1,2 KW  |        |        |
|            | 1      | Wasserkühlung                 | 0,5 KW  |        |        |
|            | 2      | Wasserverwiegung              | 230 V   |        |        |
| Spülraum   | 1      | Handwaschbecken               |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Geschirrspülbecken            |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Industriespülmaschine         | 13 KW   | kw, ww |        |

#### Bereich Konditoren/Bäcker/VK



Konditoreitechnikum 1 und 2, 1. OG Forststraße

Die Bereiche Konditoreitechnikum 1 und 2 sind identisch in ihrer Binnenstruktur organisiert. Sie bestehen jeweils aus den beiden Unterrrichtsräumen Backraum (KD 1.2 bzw. 2.1), und Pralinenraum (KD 1.1 bzw. 2.2) so-

wie den Nebenräumen Trockenlager, Kühlzelle, Spülraum (KD 4) und dem Lehrerraum (KD 1.3 bzw. 2.4). Das KD1 im 1.OG Forststraße bleibt wie bestehend, ist jedoch an die neuen Raumbedingungen anzupassen

| Planungshinweise | Konditoreitechnikum 1 und 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter, Sonnenschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| TGA              | Handwaschbecken, Spülbecken, Gewerbespülmaschine Bodenabläufe, Abwasserinnen Gasanschluss an Arbeitstischen Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene) Stromanschlüsse über und an Arbeitstischen und entlang der Wandarbeitszonen: insgesamt ca. 60 x 230 V, 30 x 400 V tlw. hohe Anschlussleistung: Backofen 30 KW, Spülm. 13 KW Anschluss an Datennetz Abwärme Kühlgeräte beachten, ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Abwärme und Schwadenabzug Öfen Räume klimatisiert auf +16°C |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

# Konditoreitechnikum 1 und 2

| Bereich      | Anzahl | Ausstattungsgegenstände      | Elektro   | Wasser | Sonst. |
|--------------|--------|------------------------------|-----------|--------|--------|
| Backraum     | 2      | Elektrobackofen mit 3 Herden | 5 KW/Herd |        |        |
|              | 2      | Wärmeschrank als Unterbau    | 2 KW      |        |        |
|              | 1      | Klimaschrank                 | 4 KW      |        |        |
|              | 10     | Universalküchenmaschine      | 0,2 KW    |        |        |
|              | 2      | Baumkuchenmaschine, Unterb.  | 9 KW      |        |        |
|              | 4      | Rühr- und Schlagmaschine     | 1,5 KW    |        |        |
|              | 1      | Spiralkneter                 | 2,5 KW    |        |        |
|              | 1      | Sahnebläser                  | 0,3 KW    |        |        |
|              | 1      | Gasherd mit Unterbau         | 20,9 KW   |        | Gas    |
|              | 1      | Mikrowelle                   | 2,7 KW    |        |        |
|              | 1      | Ausrollmaschine              | 1,3 KW    |        |        |
|              | 1      | Teig- und Rundwirkmaschine   | 1,6 KW    |        |        |
|              | 1      | Reibemaschine                | 0,2 KW    |        |        |
|              | 1      | Lehrertisch mit Kühlschrank  | 8 KW      |        | Gas    |
|              | 4      | Schülertisch                 |           |        |        |
|              | 1      | Backwarenfroster             | 1,1 KW    |        |        |
|              | 1      | Sahneklimaschrank, 2-türig   | 0,8 KW    |        |        |
|              | 2      | Handwaschbecken              |           | kw, ww |        |
| Pralinenraum | 2      | Kuvertüre-Temperiergerät     | 1,8 KW    |        |        |
|              | 1      | Pralinenüberziehmaschine     | 1,6 KW    |        |        |
|              | 1      | Tischausrollmaschine         | 1,8 KW    |        |        |
|              | 1      | Walzwerk                     | 1,8 KW    |        |        |
|              | 2      | Pralinenschneidegerät        | 0,2 KW    |        |        |
|              | 6      | Zuckerlampe                  | 1,2 KW    |        |        |
|              | 10     | Universalküchenmaschine      | 10,2 KW   |        |        |
|              | 1      | Sahnebläser                  | 0,3 KW    |        |        |
|              | 8      | Tischgasherd mit 2 Flammen   | 9 KW      |        | Gas    |
|              | 1      | Gasherd mit Unterbau         | 20,9 KW   |        | Gas    |
|              | 1      | Mikrowelle                   | 2,7 KW    |        |        |
|              | 1      | Lehrertisch mit Kühlschrank  | 8 KW      |        | Gas    |
|              | 4      | Schülertisch                 |           |        |        |

## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

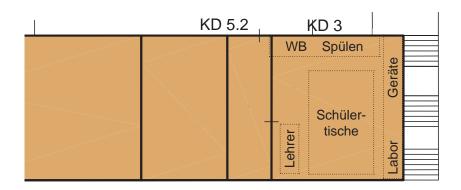
| Konditoreitechnikum 2 / Back-Confiserie | KD1 |  |
|-----------------------------------------|-----|--|
| Nonditoreflectifikum 2 / back-comisene  | KD2 |  |

| Bereich      | Anzahl | Ausstattungsgegenstände      | Elektro | Wasser | Sonst. |
|--------------|--------|------------------------------|---------|--------|--------|
| Pralinenraum | 2      | Handwaschbecken              |         | kw, ww |        |
|              | 1      | Backwarenfroster             | 1,1 KW  |        |        |
|              | 1      | Sahneklimaschrank, 2-türig   | 0,8 KW  |        |        |
| Kühlram      | 1      | Kühlzelle, Nettoinhalt 12 m³ |         |        |        |
| Spülraum     | 1      | Handwaschbecken              |         | kw, ww |        |
|              | 1      | Geschirrspülbecken           |         | kw, ww |        |
|              | 1      | Industriespülmaschine        | 13 KW   | kw, ww |        |

#### Bereich Konditoren/Bäcker/VK

## Konditoreitechnikum 3 / Eislabor

KD3



Konditoreitechnikum 3, EG Forststr.

Das Eislabor mit dem angrenzenden Geräteraum bildet die dritte Übungs-Raumeinheit für die Konditoren.

| Planungshinweise | Konditoreitechnikum 3                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                           |
| Türen, Fenster   | öffenbare Fenster mit Fliegengitter, Sonnenschutz                                                                                                                                                                                                                                      |
| TGA              | Handwaschbecken Bodenabläufe Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene) Gas- und Stromanschlüsse über und an Arbeitstischen Anschluss an Datennetz Abwärme Kühlgeräte beachten ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Temperatur Räume klimatisiert auf +16°C |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                             |

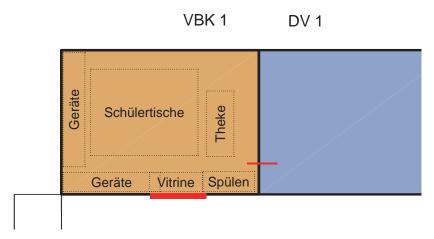
## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

## Konditoreitechnikum 3 / Eislabor KD3

| Bereich    | Anzahl | Ausstattungsgegenstände      | Elektro | Wasser | Sonst. |
|------------|--------|------------------------------|---------|--------|--------|
| Patisserie | 1      | Crepesgerät                  | 2,2 KW  |        |        |
|            | 2      | Speiseeismaschine 3-6l       | 5 KW    |        |        |
|            | 1      | Pastomat                     | 5 KW    |        |        |
|            | 10     | Universalküchenmaschine      | 0,2 KW  |        |        |
|            | 1      | Sahnebläser                  | 0,3 KW  |        |        |
|            | 1      | Tischgasherd 2 Flammen       |         |        | Gas    |
|            | 1      | Gasherd mit Unterbau         | 20,9 KW |        |        |
|            | 1      | Mikrowelle                   | 2,7 KW  |        |        |
|            | 1      | Elektro-Salamander           | 4 KW    |        |        |
|            | 1      | Lehrertisch mit Kühlschrank  | 8 KW    |        | Gas    |
|            | 4      | Schülertisch mit Kühlschrank | 8 KW    |        | Gas    |
|            | 1      | Backwarenfroster             | 1,1 KW  |        |        |
|            | 1      | Sahneklimaschrank, 2-türig   | 0,8 KW  |        |        |
|            | 1      | Handwaschbecken              |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Geschirrspülbecken           |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Gewerbespülmaschine          | 9 KW    | kw, ww |        |

#### Bereich Konditoren/Bäcker/VK

Verkauf/Café VBK1



Verkauf/ Café, 1. u. 2. OG Seidenstraße

Nutzung: Verkauf und Präsentation von Bäckerei- und Konditoreiprodukten. Charakteristisch ist die Ausstattung mit Ladentheke und rückwärtigem Verkaufsregal für Übungen zu Verkauf und Warenpräsentation. Für

jeden Schüler wird ein Tischarbeitsplatz vorgesehen. Für Übungen zur Schaufenstergestaltung und Dekoration sind eine Schaufensteranlage und eine fahrbare Vitirine vorgesehen.

| Planungshinweise | Verkauf/Café                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Die Oberflächen und Gestaltung des Raumes orientiert sich an den Verkaufsräumen aus der betrieblichen Praxis                                                                                                         |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter, Sonnen- und Hitzeschutz<br>Türverbindung zum Nachbarraum DV 1.5 bzw. 1.7                                                                                                                  |
| TGA              | Backofen mit Schwadenabzug beachten<br>Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene)<br>ca. 16 x 400V-Anschlüsse, 50 x 230V-Anschlüsse<br>zusätzlich Stromversorgung über Arbeitstischen<br>Anschluss an Datennetz |
| Temperatur       | Abluft-Klimaanlage bis 10°C kühlbar                                                                                                                                                                                  |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                           |

## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

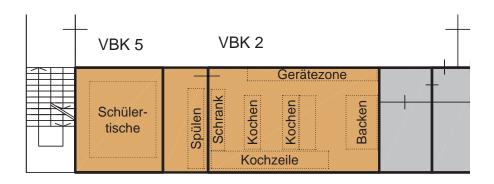
| Verkauf/Café | VBK1 |
|--------------|------|
|--------------|------|

| Bereich | Anzahl | Ausstattungsgegenstände       | Elektro     | Wasser  | Sonst. |
|---------|--------|-------------------------------|-------------|---------|--------|
|         | 8      | Schüler-Doppeltische          |             |         |        |
|         | 1      | Lehrerarbeitstisch            | Beamer      |         |        |
|         | 1      | Gerätetisch                   | 3,5 KW/230V |         |        |
|         | 1      | Verkaufstheke mit Kühlfläche, | 1,0 KW/230V |         |        |
|         |        | Beleuchtung                   |             |         |        |
|         | 1      | Kaffeemaschine                |             | kw, ww  |        |
|         | 1      | Ladenbackofen                 | 9,0 KW/400V | kw, ww? |        |
|         | 1      | Schwadenabzug                 | 230 V       |         |        |
|         | 2      | Kühlschrank                   | 230 V       |         |        |
|         | 1      | Sahneautomat                  | 230 V       |         |        |
|         | 1      | Kühltheke für Eisverkauf      | 230 V       |         |        |
|         | 1      | Spüle                         |             | kw, ww  |        |
|         | 1      | Spülmaschine                  | 7,5 KW/230V | kw, ww  |        |
|         | 2      | Handwaschbecken               |             | kw, ww  |        |
|         | 1      | Schaufensteranlage            | 230V        |         |        |
|         | 11     | Vitrine mobil                 | 230V        |         |        |

#### Bereich Konditoren/Bäcker/VK

#### Snack-Küche / Produktionsraum

VBK2



Snack-Küche mit Nebenräumen, 1. u. 2. OG Seidenstraße

Nutzung: Bei der Snack-Küche (VBK 2) handelt es sich um ist einen Produktionsraum in dem die Schülerinnen und Schüler kleine Gerichte und Snacks herstellen, die anschließend im Verkaufsraum/Cafe (VBK 1) ange-

boten werden. Bei VBK 5 handelt es sich um den Auswertungsraum, der dem Charakter eines Theorieraumes entspricht mit entsprechenden Datenanschlüssen Steckdosen.

| Planungshinweise | Snack-Küche / Produktionsraum                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                  |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter, Sonnen- und Hitzeschutz                                                                                                                                                                                            |
| TGA              | Handwaschbecken, Spülbecken, Geschirrspülmaschine<br>Backofen, Kombidämfer mit Schwadenabzug beachten<br>Herde mit Dunstabzugshauben<br>Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene)<br>ca. 40 x 230V-Anschlüsse<br>Anschluss an Datennetz |
| Temperatur       | Abluft-Klimaanlage bis 10°C kühlbar                                                                                                                                                                                                           |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                    |

## Bereich Konditoren/Bäcker/VK

## Snack-Küche / Produktionsraum

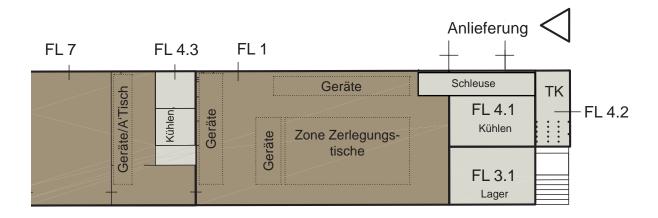
VBK2

| Bereich  | Anzahl | Ausstattungsgegenstände    | Elektro | Wasser | Sonst. |
|----------|--------|----------------------------|---------|--------|--------|
|          | 2      | 4-Kammer-Backofen mit      | 20 KW   |        |        |
|          |        | Unterbaugärschrank         |         | kw     |        |
|          | 1      | Kombidämpfer m. Abzug      | 8 KW    |        |        |
|          | 2      | Schwadenabzug Backofen     | 230 V   |        | Abluft |
|          | 2      | Salamander                 | 3 KW    |        |        |
|          | 2      | Kontaktgrill               | 2 KW    |        |        |
|          | 2      | Mikrowelle                 | 1 KW    |        |        |
|          | 3      | Teigkneter groß            | 2 KW    |        |        |
|          | 3      | Teigkneter klein           | 0,5 KW  |        |        |
|          | 3      | Induktionsherd             | 3,5 KW  |        |        |
|          | 3      | Abzugshaube Induktionsherd | 230 V   |        | Abluft |
|          | 1      | Kühlschrank, groß          | 230 V   |        |        |
|          | 1      | Gefrierschrank             | 230 V   |        |        |
|          | 1      | Handwaschbecken            |         | kw, ww |        |
|          | 1      | Spüle                      |         | kw, ww |        |
| Spülraum | 1      | Spüle (für Bleche)         |         | kw, ww |        |
|          | 1      | Gewerbespülmaschine        | 9 KW    | kw, ww |        |
|          | 1      | Handwaschbecken            |         | kw, ww |        |

#### Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

## Multifunktionsraum 1, Schwerpunkt Zerlegung, Verpackung

FL1



Multifunktionsraum 1, UG Forststraße

Die Fleischanlieferung erfolgt mittels Rohrbahn über eine Hygieneschleuse in den Kühlraum (FL 4.1) und kann von dort über die Rohrbahn in den Fachraum an die Zer-

legetische verbracht werden (FL 1). Die zerlegte Ware wird verpackt und gekühlt oder tiefgekühlt zwischengelagert (FL 4.3)

| Planungshinweise | Multifunktionsraum 1, Schwerpunkt Zerlegung, Verpackung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TGA Temperatur   | Handwaschbecken, Spülbecken Bodenabläufe, Abwasserinnen (auch im Flur), Fettabscheider Gasanschlüsse, Druckluftanschlüsse Stromanschlüsse über Arbeitstischen, an Wänden; Vorsicherung Elektrokanäle Edelstahl, Steckdosen dampfdicht Starkstromanschlüsse: ca. 20 x 400 V; 40 x 230 V Anschluss an Datennetz ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Räume klimatisiert auf ca. +18°C |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

## Multifunktionsraum 1, Schwerpunkt Zerlegung, Verpackung

FL1

| Bereich    | Anzahl | Ausstattungsgegenstände   | Elektro | Wasser | Sonst. |
|------------|--------|---------------------------|---------|--------|--------|
| Zerlegen   | 1      | Rohrbahn                  | 230V    |        |        |
|            | 1      | Rohrbahnwaage             | 230V    |        |        |
|            | 1      | Messer-Sterilisierbecken  | 230V    |        | ?      |
|            | 1      | Entschwartmaschine        | 400V    |        |        |
|            | 1      | Würfelschneider           | 400V    |        |        |
|            | 1      | Knochensäge               | 400V    |        |        |
|            | 14     | Zerlegetische             |         |        |        |
|            |        |                           |         |        |        |
| Spülen     | 1      | Handwaschbecken           |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Waschbecken mit Brause    |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Spüle                     |         | kw, ww |        |
|            |        |                           |         |        |        |
| Verpacken/ | 1      | Vakuumverpackungsmaschine | 400V    |        |        |
| Kühlen     | 1      | Dosenverschließmaschine   | 400V    |        |        |
|            | 1      | Kühl-Tiefkühlzelle        | 230 V   |        |        |
|            | 1      | Gerätetisch               |         |        |        |

#### Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

# Multifunktionsraum 2, Schwerpunkt Wurstküche FL 2.2 FL 2.2 Schülertische view zone Arbeitstischzone FL2

Multifunktionsraum 2, UG Forststraße

Der Schwerpunkt des Multifunktionsraums 2 ist die Wurstküche. Wesentliches Merkmal ist die fest eingebaute Koch- und Räucheranlage mit entsprechendem Kaminabzug

sowie Schwadenabzug. Die restlichen Ausstattungsgegenstände sind mobil, so dass unterschiedliche Themen in diesem Raum bearbeitet werden können.

| Planungshinweise | Multifunktionsraum 2, Schwerpunkt Wurstküche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatur       | Rohrbahn deckenmontiert mit Elektroanschluss Handwaschbecken, Spülbecken Bodenabläufe, Abwasserinnen (auch im Flur), Fettabscheider Gasanschlüsse, Druckluftanschlüsse Stromanschlüsse über Arbeitstischen, an Wänden; Vorsicherung Elektrokanäle Edelstahl, Steckdosen dampfdicht Starkstromanschlüsse: ca. 20 x 400 V; 40 x 230 V Anschluss an Datennetz ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Räume klimatisiert auf ca. +18°C |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

## Multifunktionsraum 2, Schwerpunkt Wurstküche

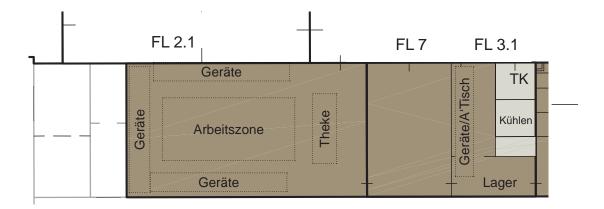
FL<sub>2</sub>

| Bereich    | Anzahl | Ausstattungsgegenstände  | Elektro | Wasser | Sonst. |
|------------|--------|--------------------------|---------|--------|--------|
|            | 14     | Edelstahl-Arbeitstische  |         |        |        |
|            | 1      | Edelstahl-Gerätetisch    |         |        |        |
| Wurstküche | 1      | Koch/Rauchanlage mit     | 17 KW   | kw, ww |        |
|            |        | Klimakammer              |         |        | Kamin  |
|            | 1      | Nachreifekammer          |         |        |        |
|            | 3      | Kolbenfüller             | 230 V   |        |        |
|            | 3      | Kleinkutter              | 230 V   |        |        |
|            | 1      | Vakuumfüllmaschine       | 400V    |        |        |
|            | 1      | Wurstküchenwolf          | 4,4 KW  |        |        |
|            | 1      | Polter / Mengmaschine    | 400 V   |        |        |
|            | 1      | Schneidemischer / Kutter | 20 KW   |        |        |
|            | 1      | Handwaschbecken          |         |        |        |
| Spülen     | 1      | Handwaschbecken          |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Waschbecken mit Brause   |         | kw, ww |        |
|            | 1      | Spüle                    |         | kw, ww |        |
| Kühlen     | 1      | Kühl-Tiefkühlzelle       | 230 V   |        |        |

#### Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

## Multifunktionsraum 3, Schwerpunkt Verkauf

FL3



Der Schwerpunkt des Multifunktionsraums 3 ist der Verkauf. Die Ausstattungsgegenstände sind mobil, so dass unterschiedliche Themen in diesem Raum bearbeitet werden

#### Multifunktionsraum 3, UG Forststraße

können. Wesentliches Ausstattungsmerkmal ist die gekühlte Verkaufstheke. Diese kann in den benachbarten Auswertungsraum verbracht werden.

| Planungshinweise | Multifunktionsraum 3, Schwerpunkt Verkauf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände gefliest, Decken abwaschbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter<br>Türbreite zu Auswertungsraum beachten (Ladentheke)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| TGA Temperatur   | Handwaschbecken, Spülbecken Bodenabläufe, Abwasserinnen (auch im Flur), Fettabscheider Gasanschlüsse, Druckluftanschlüsse Stromanschlüsse über Arbeitstischen, an Wänden; Vorsicherung Elektrokanäle Edelstahl, Steckdosen dampfdicht Starkstromanschlüsse: ca. 20 x 400 V; 40 x 230 V Anschluss an Datennetz ggf. Kühlzellen zu zentralen Kühlaggregaten zusammenfassen Räume klimatisiert auf ca. +18°C |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

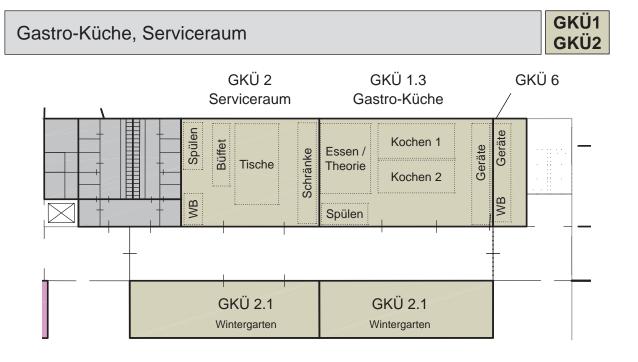
## Bereich Fleischer mit Fleischerei-VK

## Multifunktionsraum 3, Schwerpunkt Verkauf

FL3

| Bereich | Anzahl | Ausstattungsgegenstände   | Elektro | Wasser | Sonst. |
|---------|--------|---------------------------|---------|--------|--------|
|         | 14     | Edelstahl-Arbeitstische   |         |        |        |
|         | 1      | Edelstahl-Gerätetisch     |         |        |        |
|         | 1      | mobile Gasherde           | 17 KW   | kw, ww |        |
|         | 1      | Kombidämpfer              | 9 KW    |        |        |
|         | 1      | mobile Ladenthek, gekühlt | 5 KW    |        |        |
|         | 1      | Handwaschbecken           |         |        |        |
| Spülen  | 1      | Handwaschbecken           |         | kw, ww |        |
|         | 1      | Waschbecken mit Brause    |         | kw, ww |        |
|         | 1      | Spüle                     |         | kw, ww |        |

#### Bereich Gastronomie und Beiköche



Bereich Gastronomie und Beiköche, 3.OG Forststraße

Die drei Gastro-Küchen sind in ihrer Ausstattung identisch. Neben den Küchenfunktionen beinhalten sie jeweils einen Bereich mit Tischen für Theoriearbeit und Essen. Der Küche im 3. OG sind die Serviceräume ("Re-

staurant") zugeordnet. Dazu zählen auch die Wintergärten ("Außengastronomie). Die Türverbindungen zum Serviceraum und den Wintergärten sollten großzügig gestaltet werden (Schiebeelemente).

| Planungshinweise | Gastro-Küche, Serviceraum                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest<br>Wände, Decken abwaschbar, Árbeitsflächen: Edelstahl bzw.<br>Granit Arbeitsflächen                                                |
| Türen, Fenster   | Fenster mit Fliegengitter, Sonnen- und Hitzeschutz                                                                                                                                          |
| TGA              | Handwaschbecken, Spülbecken Elektrokanäle Edelstahl (Nahrungsmittelhygiene) Ausreichend Starkstrom, bzw. 230V-Anschlüsse, Anschluss an Datennetz Abluft über Kochzonen und bei Kombidämpfer |
| Sonstiges        | Einhaltung Regelungen Unfallverhütung, Lebensmittelhygiene                                                                                                                                  |

## Bereich Gastronomie und Beiköche

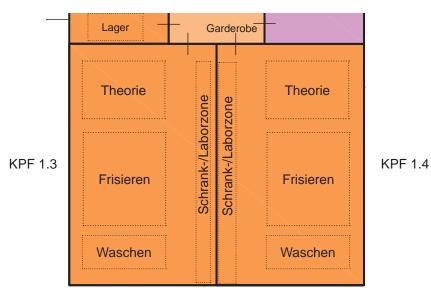
## Gastro-Küche, Serviceraum

GKÜ1 GKÜ2

| Bereich     | Anzahl | Ausstattungsgegenstände         | Elektro | Wasser | Sonst. |
|-------------|--------|---------------------------------|---------|--------|--------|
| Kochen 1/2  | 2      | Kombidämpfer                    | 9 KW    | kw     |        |
|             | 1      | Vario-Cooking-Center            | 5 KW    |        |        |
|             | 1      | Kochblock mit Friteuse          | 8 KW    |        | Abluft |
|             |        | und Grillplatte                 |         |        |        |
|             | 8      | Induktionsherde (2 Pl.)         | 400 V   |        |        |
|             | 2      | Abzugshauben über               |         |        |        |
|             |        | Kochbereiche 1 und 2            | 230 V   |        | Abluft |
|             | 2      | Kühlschrank (breit für Tablets) | 0,8 KW  |        |        |
|             | 1      | Gefrierschrank (groß)           | 0,8 KW  |        |        |
| Spülen      | 1      | Handwaschbecken                 |         | kw, ww |        |
|             | 1      | Topfspülbecken                  |         | kw, ww |        |
|             | 1      | Gemüsewaschbecken               |         | kw, ww |        |
| "           |        |                                 |         |        |        |
| GKÜ 2       | 1      | Getränkebufett, mit Kühlung     | 230 V   |        |        |
|             |        | und Eiswürfelmaschine           |         |        |        |
| Wand        |        |                                 |         |        |        |
| arbeitszone |        | Hängeschränke,                  | 230 V   |        |        |
|             | 1      | Spülbecken                      |         | kw. ww |        |
|             | 1      | Profi-Kaffeemaschine            | XXX     | kw. ww |        |
|             | 1      | Gläserspülmaschine              | XXX     | kw. ww |        |
|             | 1      | Geschirspülmschine              | 9 KW    |        |        |
|             | 1      | Handwaschbecken                 |         | kw. ww |        |

## Bereich Körperpflege

# Friseursalon KPF1



Friseursalon, EG Ludwigstraße

Abgebildet ist die Variante mit Auslagerung des Fachbereichs Körperpflege in die Ludwigstraße. Aufgrund hoher Wärmelasten und Luftfeuchte sollten die Räume klimatisiert werden.

Die Darstellung versteht sich idealtypisch. In der Variante ohne BG sind die Anforderungen sinngemäß im Bestand am Stammgebäude umzusetzen.

| Planungshinweise | Friseursalon                                                                                                                                                       |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden farbresistent, schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest, Arbeitsflächen farbresistent, abwaschbar                                                   |
| Türen, Fenster   | Sonnen- und Hitzeschutz; zusätzliche Fenster in KPF 1.4 und im<br>Lehrerzimmer erforderlich; Verbindungstüren zwischen den<br>Salons                               |
| TGA              | Stromschiene Decke (flexibel) Hohe Gleichzeitigkeit Stromlast beachten, Schaltkreise Anschluss an Datennetz Abwärme abführen, Luftfeuchte beachten; Klimatisierung |
| Sonstiges        | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der Hygienebestimmungen sind einzuhalten.                                                                    |

## Bereich Körperpflege

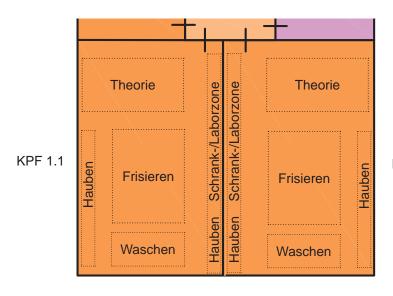
# Friseursalon KPF1.3 KPF1.4

| Bereich     | Anzahl | Ausstattungsgegenstände      | Elektro      | Wasser | Sonst. |
|-------------|--------|------------------------------|--------------|--------|--------|
| Theorie     | 14     | Schülerarbeitsplätze         | 230 V        |        |        |
| Frisieren   |        | Stromschiene Decke           |              |        |        |
| Schrankzone |        | Schrankwand mit integriertem |              | kw, ww |        |
|             |        | Labor und fünf Edelstahl-    |              |        |        |
|             |        | Waschbecken                  |              |        |        |
| Waschen     | 4      | Rückwärts-Waschbecken        |              | kw, ww |        |
| Wäscheraum  | 1      | Waschmaschine                | 3 KW/220V    |        |        |
| Wascheraum  | 1      | Trockner                     | 3.5 KW/220V  |        |        |
|             | Į      |                              | 3,5 KVV/ZZUV |        |        |
|             | 20     | Trockenhauben fahrbar        |              |        |        |
|             |        | (gelagert im Wäscheraum)     |              |        |        |

## Bereich Körperpflege

#### Friseursalon

KPF1



**KPF 1.2** 

Die Friseursalons im UG sind für praktische Übungen u. a. an Übungspersonen vorgesehen. So ist der Eingangsbereich mit Wartezone auszubilden. Gegenüber den Friseursalon, UG Ludwigstraße

ckenhauben vorzusehen.

Die Darstellung versteht sich idealtypisch. In der Variante ohne BG sind die Anforderungen sinngemäß im Bestand am Stammgebäude umzusetzen.

| Planungshinweise | Friseursalon                                                                                                                                                       |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden farbresistent, schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest, Arbeitsflächen farbresistent, abwaschbar                                                   |
| Lasten           | Wandmontierte Trockenhauben (Hebelarm) beachten                                                                                                                    |
| Türen, Fenster   | Sonnen- und Hitzeschutz<br>Verbindungstüren zwischen den Salons                                                                                                    |
| TGA              | Stromschiene Decke (flexibel) Hohe Gleichzeitigkeit Stromlast beachten, Schaltkreise Anschluss an Datennetz Abwärme abführen, Luftfeuchte beachten; Klimatisierung |
| Sonstiges        | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der Hygienebestimmungen sind einzuhalten.                                                                    |

Salons im EG sind hier wandhängende Tro-

## Bereich Körperpflege

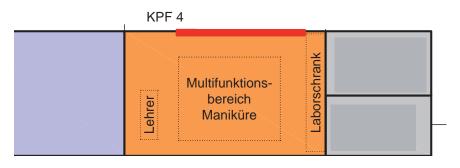
# Friseursalon KPF1.1 KPF1.2

| Bereich     | Anzahl | Ausstattungsgegenstände      | Elektro     | Wasser | Sonst. |
|-------------|--------|------------------------------|-------------|--------|--------|
| Theorie     | 14     | Schülerarbeitsplätze         | 230 V       |        |        |
| Frisieren   |        | Stromschiene Decke           |             |        |        |
| Hauben      | 10     | Trockenhauben wandmontiert   | 1,2 KW      |        |        |
| Schrankzone |        | Schrankwand mit integriertem |             | kw, ww |        |
|             |        | Labor und fünf Edelstahl-    |             |        |        |
|             |        | Waschbecken                  |             |        |        |
| Waschen     | 4      | Rückwärts-Waschbecken        |             | kw, ww |        |
|             |        |                              |             |        |        |
| Wäscheraum  | 1      | Waschmaschine                | 3 KW/220V   |        |        |
|             | 1      | Trockner                     | 3,5 KW/220V |        |        |

## Bereich Körperpflege

## Friseurkosmetik

KPF2



Friseurkosmetik, 1.UG Ludwigstraße

Die Friseurkosmetikraum im EG ist als Multifunktionsraum auszubilden. Hier soll u.a. der Bereich Fusspflege ausgebaut werden. Zur Belichtung des Flurs ist dieser Raum mit einer Teilverglasung auszuführen.

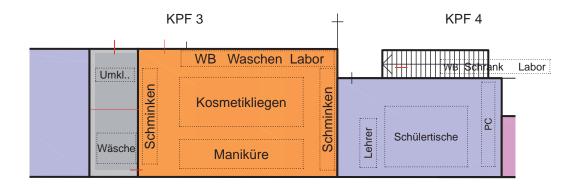
Die Darstellung versteht sich idealtypisch. In der Variante ohne BG sind die Anforderungen sinngemäß im Bestand am Stammgebäude umzusetzen.

| Planungshinweise | Friseurkosmetik                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Fußböden schwellenfrei, wasserundurchlässig, rutschfest                                                                    |
| Türen, Fenster   | Sonnen- und Hitzeschutz                                                                                                    |
| TGA              | Stromschiene Decke (flexibel) zur Versorgung der<br>mittleren Arbeitsplätze<br>Kaltlicht dimmbar<br>Anschluss an Datennetz |
| Sonstiges        | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der Hygienebestimmungen sind einzuhalten.                            |

| Bereich      | Anzahl | Ausstattungsgegenstände | Elektro | Wasser         | Sonst. |
|--------------|--------|-------------------------|---------|----------------|--------|
| Maniküre     | 12     | Multifunktionstische    |         |                |        |
|              |        | (Maniküre, Schminken)   | 230 V   | Kaltlicht/ dim | mbar   |
| Laborschrank | 3      | Edelstahlwaschbecken    | 230 V   | kw,ww          |        |

## Bereich Körperpflege

# Kosmetik KPF3



Kosmetik, 1.OG Ludwigstraße

Der Kosmetikraum befindet sich im 10G der Lüdwigstraße. Es wird davon ausgegangen, die relativ neue Einrichtung im Bestand mit zu übernehmen und anzupassen. Dabei ist die Nähe der Kosmetikiegen zu den Waschbecken erforderlich. Schminkund Manikürplätze können kombiniert werden in Form von Multifunktionstischen mit integriertem Spiegel

| Planungshinweise       | Kosmetik                                                                                                                    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen rutschfest | Fußböden, farbresistent, schwellenfrei, wasserundurchlässig,                                                                |
| Türen, Fenster         | Sonnen- und Hitzeschutz                                                                                                     |
| TGA                    | Stromschiene Decke (flexibel) zur Versorgung der<br>mittleren Arbeitsplätze<br>Kaltlicht, dimmbar<br>Anschluss an Datennetz |
| Sonstiges              | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der Hygienebestimmungen sind einzuhalten.                             |

## Bereich Körperpflege

## Kosmetik

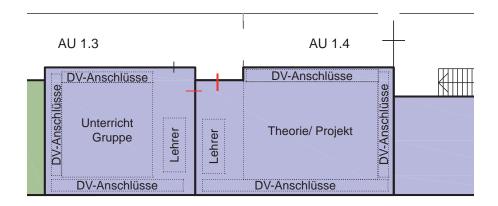


| Bereich | Anzahl | Ausstattungsgegenstände         | Elektro | Wasser | Sonst. |
|---------|--------|---------------------------------|---------|--------|--------|
| KPF 4   | 14     | Schülerarbeitsplätze            |         |        |        |
|         | 1      | Lehrerarbeitstisch,             |         |        |        |
|         |        | PC, Drucker, Beamer Lehrer      |         |        |        |
|         | 1      | Laborschrank                    |         |        |        |
|         |        | (2 Edelstahlbecken,             |         |        |        |
|         |        | integriert Bestand: Autoklaven, |         |        |        |
|         |        | Thermodesinfektor)              |         | kw,ww, |        |
| KPF 3   | 6      | Schrank mit Waschbecken         |         | kw, ww |        |
|         | 6      | Liegen (höhenverstellbar)       |         | kw, ww |        |
|         | 1      | Laborschrank (4 Edelstahlbecke  | en)     | kw, ww |        |
|         | 6      | Multifunktionstische            |         |        |        |
|         |        | (Maniküre, Schminken)           |         |        |        |
|         | 2      | Thermoschränke                  | 230 v   |        |        |
| Wäsche  | 1      | Industriewaschmaschine          | 6 Kw    | kw, ww |        |
|         | 1      | Industrietrockner               |         |        |        |
|         | 1      | Handwaschbecken                 |         | kw,ww  |        |

WGW

## Unterrichtsraum mit DV-Integration

AU DV



Unterrichtsräume mit DV integriert und DV-Räume Beispiel, 2.OG Ludwigstraße

Um zukunftsorientiert und flexibel in der Nutzung sein und bspw. Projektarbeit zu unterstützen ist die Versorgung der Unterrichtsräume mit DV-Anschlüsse für das schulische Datennetz erforderlich.

In den Unterrichtsräume oberhalb 80 m<sup>2</sup> soll die Notebook-Nutzung für 24 Schüler + Lehrer möglich sein

Räume mit 70  $m^2$  sind für 14 + 1 Plätze zu versorgen.

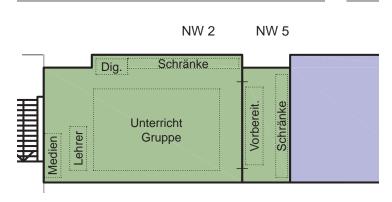
Die unter DV 1 abgebildeten Räume dienen der Textverarbeitung und sind mit PCs bestückt. Es ist von je 14 Schülerplätzen auszugehen.

| Planungshinweise      | Unterrichtsräume mit DV-Integration                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen           | Städtische Standards für Unterrichtsräume, EDV-Räume                                                                                                                                                                                                                                      |
| Türen, Fenster        | Türverbindung zwischen: AU 1.3 und AU 1.4, AU 1.8 und DV 1.1, AU 1.9 und DV 1.2                                                                                                                                                                                                           |
| TGA                   | Anschluss an Datennetz: Räume 1.1, 1.2, 1.4, 1.7, 1.8, 1.9, 1.12 je 24 + 1 Notebook, 6 x Peripherie, Smartboard und Beamer Räume 1.6, 1.11 14 + 1 Notebook, 3 x Peripherie, Beamer Räume 1.5, 1.10 12 + 1 Notebook, 3 x Peripherie, Beamer DV1: 14 + 1 PC-Nutzung, 3 x Peripherie, Beamer |
| Sonstige<br>Sonstiges | Sonnenschutz / Blendschutz<br>Die Unfallverhütungsvorschriften und die Verordnungen der<br>Hygienebestimmungen sind einzuhalten.                                                                                                                                                          |

WGW

## Naturwissenschaftliches Labor (Chemie)

NW<sub>2</sub>



DV- und DV-INT. Unterrichtsräume, 2.OG Ludwigstraße

In der Außenstelle Ludwigstraße wird ein naturwissensschaftlicher Multifunktionsraum eingerichtet (NW2), der auch für Chemieunterricht geeignet ist. Die Medienversorgung für die mobilen Schülertische und den Lehrertisch erfolgt deckenmontiert von oben. Die Medienübergabestation befindet sich im rückwärtigen Lehrerbereich. Das

Digestorium kann wandständig oder beweglich ausgeführt werden.

Der Unterrichtsraum wird durch den Vorbereitungsraum NW5 ergänzt. Die Vorbereitungszone ist ebenfalls mit allen Medien zu versorgen. In der Schrankzone sind Abluftschränke zu integrieren.

| Planungshinweise | Naturwissenschaftliches Labor (Chemie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oberflächen      | Städtische Standards für naturwissenschaftliche Unterrichts- und Vorbereitungsräume                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Türen, Fenster   | Türverbindung zwischen NW2 und NW5<br>Verdunkelungsmöglichkeit für Versuche Physik                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TGA              | Anschluss an Datennetz (für 14 + 1 Plätze) Einsatz von Smartboard und Beamer Medienversorgung Schülerplätze: 230 V, Kleinspannung, Gas, Wasser punktuell wandständig Lehrerplatz: 230 V, Kleinspannung, Gas, Laborspüle RLT: Prozessluft Digestorium, Chemikalienschränke (dauerbelüftet), Beachten: bei evtl. Vollverdunkelung Belüftung erforderlich |
| Sonstige         | Die Unfallverhütungsvorschriften und die Regelungen zu naturwissenschaftlichen Unterrichtsräumen sind einzuhalten.                                                                                                                                                                                                                                     |