

# **ENGEO Bedarfsermittlung Gymnasium BBS**

Abschlussunterlage



# Agenda

- 1** Ausgangssituation und Vorgehen
- 2** Standortidee
- 3** Zieldefinition
- 4** Funktionsdiagramme
- 5** Flächen
- 6** Besonderheiten und Anmerkungen

# Ausgangssituation und Vorgehen

Das Schulzentrum ENGEO in der Stadt Bremervörde beherbergt unterschiedliche Schularten, unter anderem das Gymnasium und die Berufsschule. Diese Schulen befinden sich gemeinsam in einem Gebäudekomplex und nutzen weitere anliegende Gebäude (V-Deck, T-Deck, sowie die Berufsschule zusätzlich abseits ein Gebäude für die PTA). Unter anderem auf Basis einer Wirtschaftlichkeitsberechnung hat der Landkreis Rotenburg (Wümme) im März 2017 entschieden für das Gymnasium und die Berufsschule inklusive PTA einen Ersatzneubau zu errichten.

Basierend auf bisherigen Flächenabstimmungen beabsichtigte der Landkreis Rotenburg (Wümme), durch eine Nutzerbedarfsermittlung ein für die beiden Schulen nachhaltiges Schulkonzept zu entwickeln, das im Hinblick auf moderne Pädagogik ein verbindliches, optimiertes Raumkonzept beinhaltet.

Die Ausgangsfrage für den Kreis und die Schulen war daher, welche Anforderungen die Nutzer aus ihren Aufgaben heraus an zukünftigen Funktionen innerhalb und außerhalb der Gebäude haben. Durch das Reflektieren der bereits bestehenden Abläufe und Berücksichtigung zukünftiger Aufgaben z.B. des Ganztags und der Inklusion sowie der Intensivierung des Schullebens mit Aktivitäten und Erlebnissen waren daher ein neues Gesamtbild zu entwickeln und Synergien zwischen der Berufsschule und dem Gymnasium zu heben.

Die Erarbeitung des Flächen- und Funktionsprogramms erfolgte im Zeitraum Januar 2017 bis Januar 2018 in einem Beteiligungsprozess mit über 20 Workshops und Abstimmungsterminen unter Einbindung der Politik im Rahmen einer Lenkungsgruppe, sowie eines World Cafés und Arbeitsgruppen mit Lehrerinnen und Lehrern sowie nichtpädagogischem Personal. Die Schülerinnen und Schüler wurde im Zuge des World Cafés involviert. Das Ergebnis ist ein Funktionsdiagramm mit Anforderungen an räumliche Nähe sowie die zugehörige Flächenliste. Darüber hinaus wurden ergänzende Hinweise zur Funktion / Bestimmung der Räume als Grundlage einer weiteren Planung definiert.

# Agenda

- 1 Ausgangssituation und Vorgehen
- 2 Standortidee**
- 3 Zieldefinition
- 4 Funktionsdiagramme
- 5 Flächen
- 6 Besonderheiten und Anmerkungen

Leitende Aussagen, zu dem, was geschaffen werden soll

# Wir schaffen gemeinsam einen... „Lern- und Lebensort“

flexible, offene, lernfähige Schule

Schule für das ganze Leben

Schule die Spaß macht

„Meine Schule“  
„Für alle“

Ort wo sich Lehrer  
und Schüler wohlfühlen

# Bilder und Aussagen zum Neubau der beiden Schulen



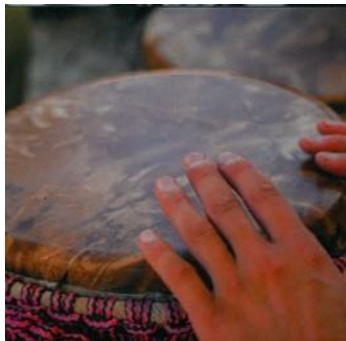
Nachhaltigkeit (alle Aspekte)  
Umweltschutz



Lern- und Lebensfreude  
Wohlfühlust



Vernetzung  
Flexibilität  
Synergien  
Technologie  
Fortschritt



Mit allen Sinnen  
Freizeitgestaltung  
Offen für die Gemeinde



Voneinander + Miteinander lernen  
Zusammenarbeit  
Inklusion  
Lehrer lernen von Schülern („Augenhöhe“)

# Metapher für den Standort

Die Teilnehmer entwerfen ein gemeinsames Bild des Standortes:

Ein „Zauberwürfel“ funktioniert nur gemeinsam, wenn sich ein Teil dreht, drehen sich auch die anderen. Er symbolisiert den Zusammenhalt der beiden Schulen am zukünftigen Schulstandort.

Die unterschiedlichen Seiten des Würfels werden durch die Unterrichtsbereiche, aber auch Pausennutzung und Sonderbereiche geprägt. Teilweise gehen die Schulen enge symbiotische Verbindungen ein, teilweise trennen sie sich gemäß ihrer unterschiedlichen Anforderungen. Im Zentrum steht die Mechanik, sie verkörpert die Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Eltern und nicht päd. Personal. Die Verwaltung ist deshalb zentral, da sie für die Schulgemeinschaft eintritt und für diese alles Erforderliche organisiert.

Die Hände stehen für Öffentlichkeit und Politik, die von außen auf den Würfel einwirken und ihn auch lenken.

Der Zauberwürfel versinnbildlicht die Bewegung – ein glattes Bild unterschiedlicher Bereiche immer gehalten durch den innersten Kern – durch das gemeinsame Leitbild.

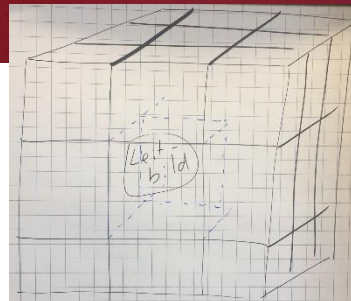
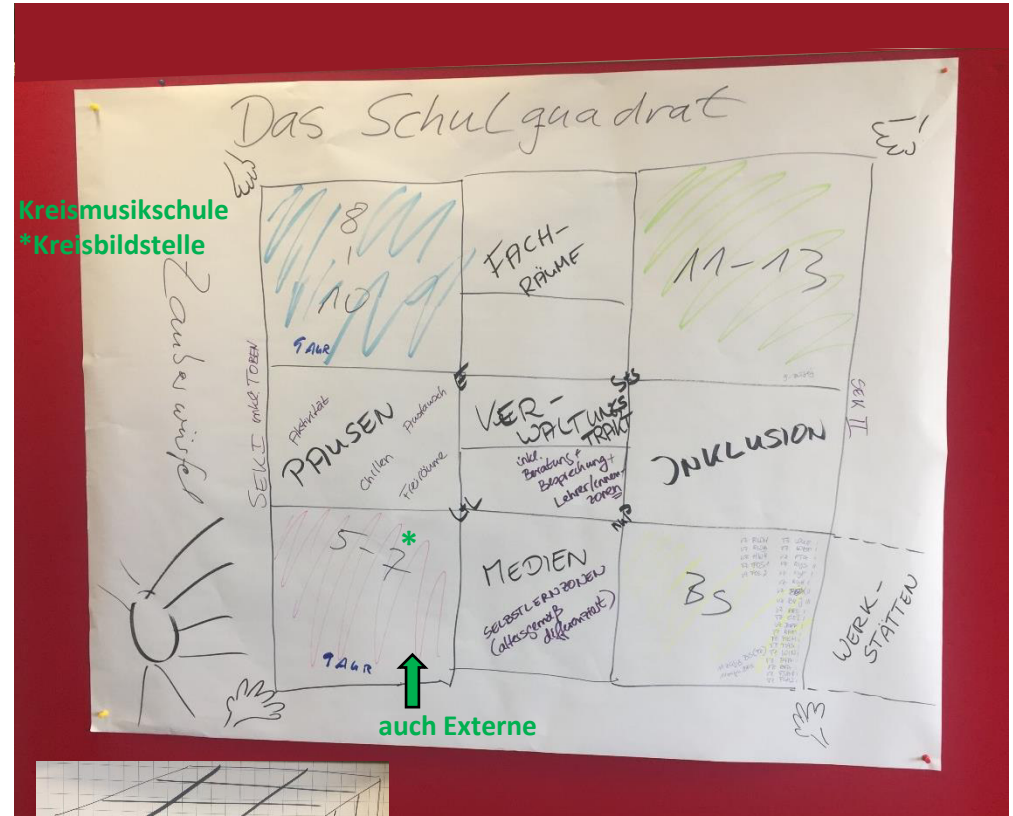


Bild: Herr Löffler, Herr Ugurcu, Frau Witassek, Herr Leminski

# Agenda

- 1 Ausgangssituation und Vorgehen
- 2 Standortidee
- 3 Zieldefinition**
- 4 Funktionsdiagramme
- 5 Flächen
- 6 Besonderheiten und Anmerkungen



# Zieldefinition



Benchmarking durchführen

Dynamische wirtschaftliche Betrachtung durchführen

Invest- und Betriebskosten abwägen

nachhaltige Investition tätigen



geplanter Baubeginn 2020

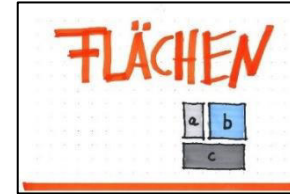


Helle und warme Schule „Behaglichkeit“

nutzergerechte Qualitäten

Dauerhaftigkeit

Technische Vorgaben (Vergabeverordnung 2018) berücksichtigen



< bisher errechnete 25.000 m<sup>2</sup> reduzieren

Entwicklung Schülerzahlen (in 10 Jahren) berücksichtigen

Flächen mit pädagogischen Konzepten hinterlegen

Synergien durch Multifunktionalität erreichen

Benchmarking durchführen anhand eigener Schulen und anhand Musterraumprogrammen anderer Bundesländer

# Zieldefinition



langfristige  
Sicherstellung der  
gymnasialen und  
beruflichen Bildung am  
Standort

Öffnung für  
außerschulische  
Nutzung ermöglichen

Standortattraktivität  
sicherstellen und  
stärken

Erweiterbarkeit in der  
Konzeption  
berücksichtigen



berufliche  
Handlungsorientierung  
BHO-Konzept erfüllen

Flexible Räume für  
„Bildung 5.0“

Pflicht zur  
Inklusion  
2018 erfüllen

Bildung  
sicherstellen

Basis stellen die bereits  
existierenden  
pädagogischen Ziele

Individuelle  
Kompetenz-  
entwicklung  
ermöglichen

Auswirkungen von  
neuen Medien  
berücksichtigen



an Kooperation mit  
Nachbarschulen  
(Aula + Mensa,  
Sportanlage) denken

Verkehrsanbindung

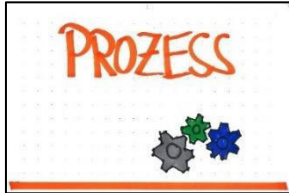
Baugrund (feucht)

Beteiligung Nachbarn  
(zur gegebener Zeit)



Optimierte Kosten -  
Nutzen - Relation  
Finanzierbarkeit

# Zieldefinition



Prozess dient zur  
Ermittlung des  
Nutzerbedarfs

Flächenreduktion  
als (ein) Ziel  
der Bedarfsermittlung

Öffentlichkeitsarbeit ist  
vom Kreis aus zu  
steuern.  
Schulen halten sich  
zurück.

Kostenermittlung soll  
auf Basis der  
Flächenermittlung  
abgeleitet werden

Beteiligung Nutzer und  
dritte Beteiligte ist  
erwünscht

Kreismusikschule,  
Medienzentrum,  
Flächen und Beteiligte  
berücksichtigen

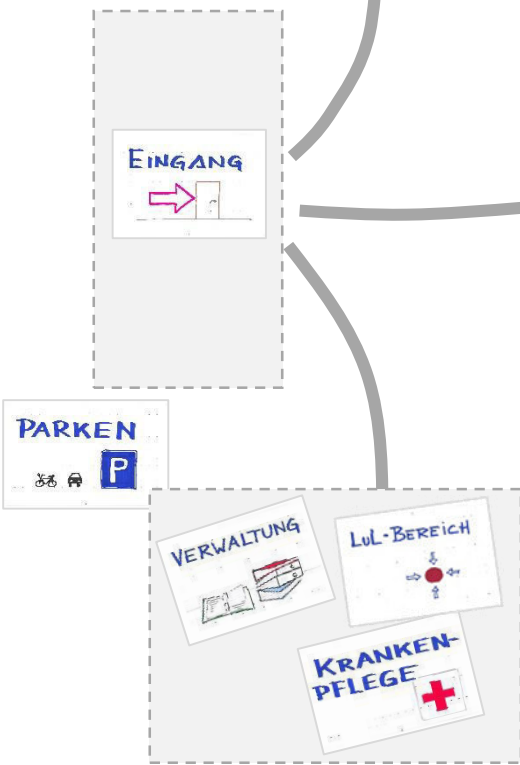
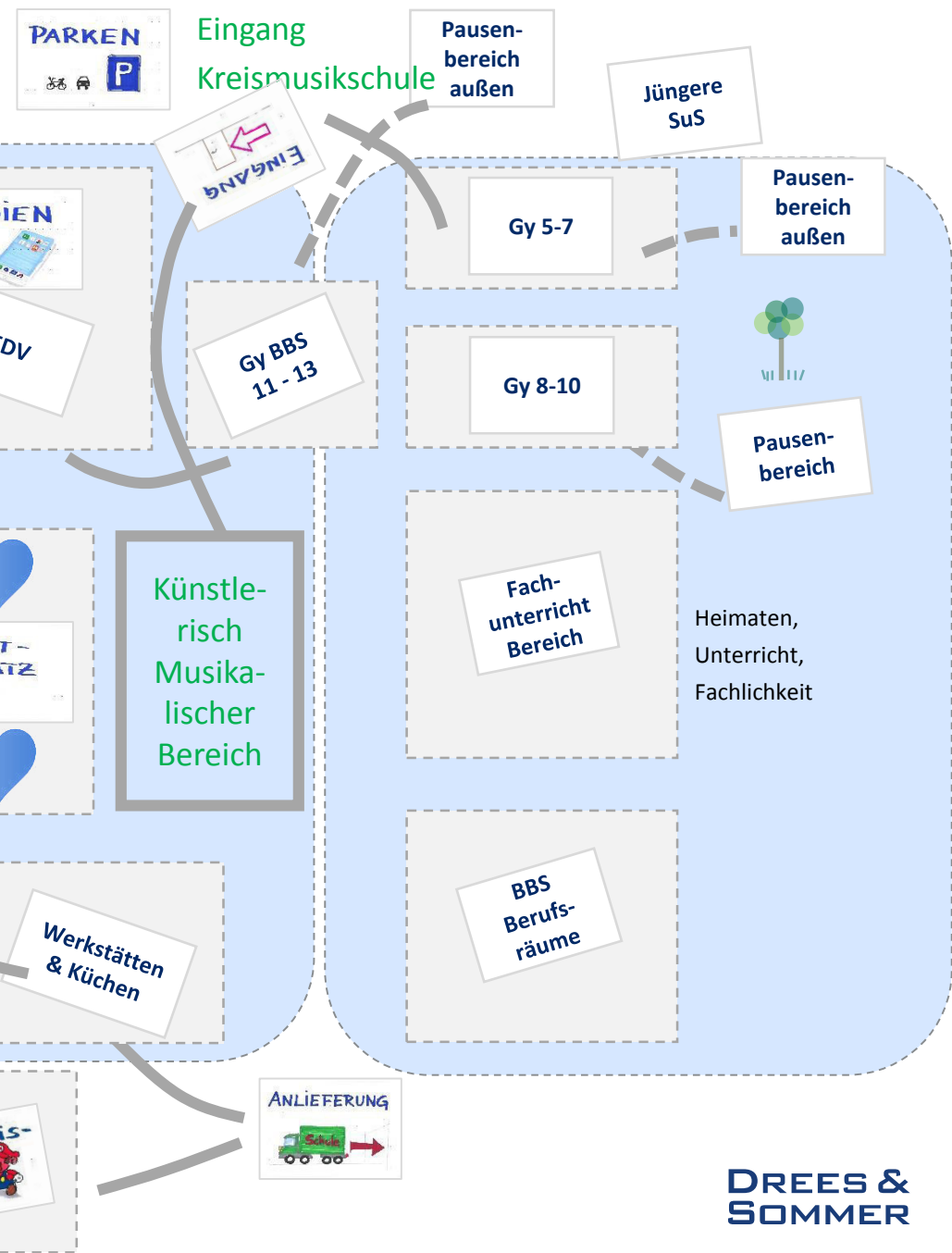
# Agenda

- 1 Ausgangssituation und Vorgehen
- 2 Standortidee
- 3 Zieldefinition
- 4 Funktionsdiagramme**
- 5 Flächen
- 6 Besonderheiten und Anmerkungen

# Funktionsdiagramm

## Anordnungsbeziehung

separierbarer  
Eingang  
Kreismusikschule



# Funktionsdiagramme

## Legende



Arbeitsplätze / Räume



Versamlungsraum /  
Besprechungsraum



andienende  
Funktionen im Raum



Tätigkeiten

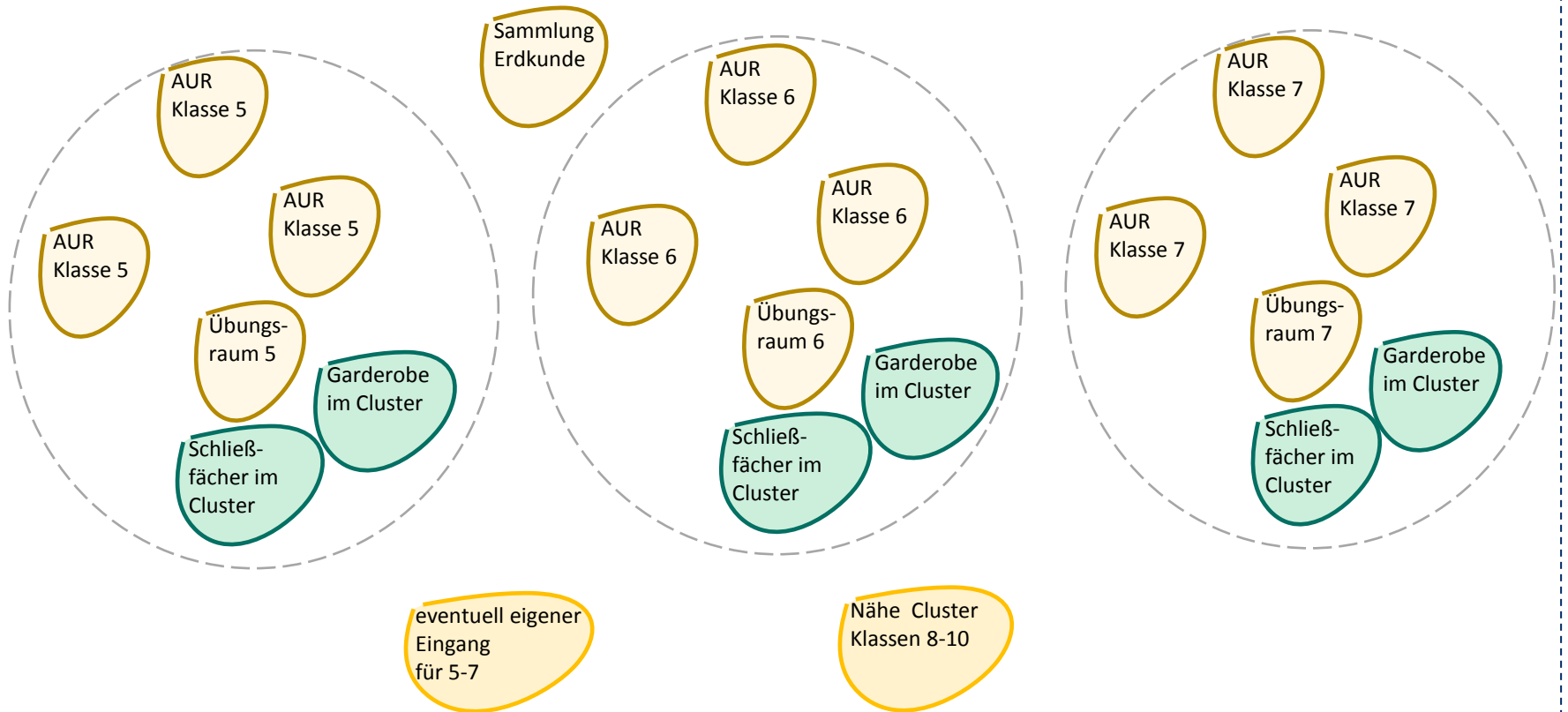


andienende Funktionen /  
Infrastruktur / Räume

# Funktionsdiagramm

## Cluster Jahrgang 5-7

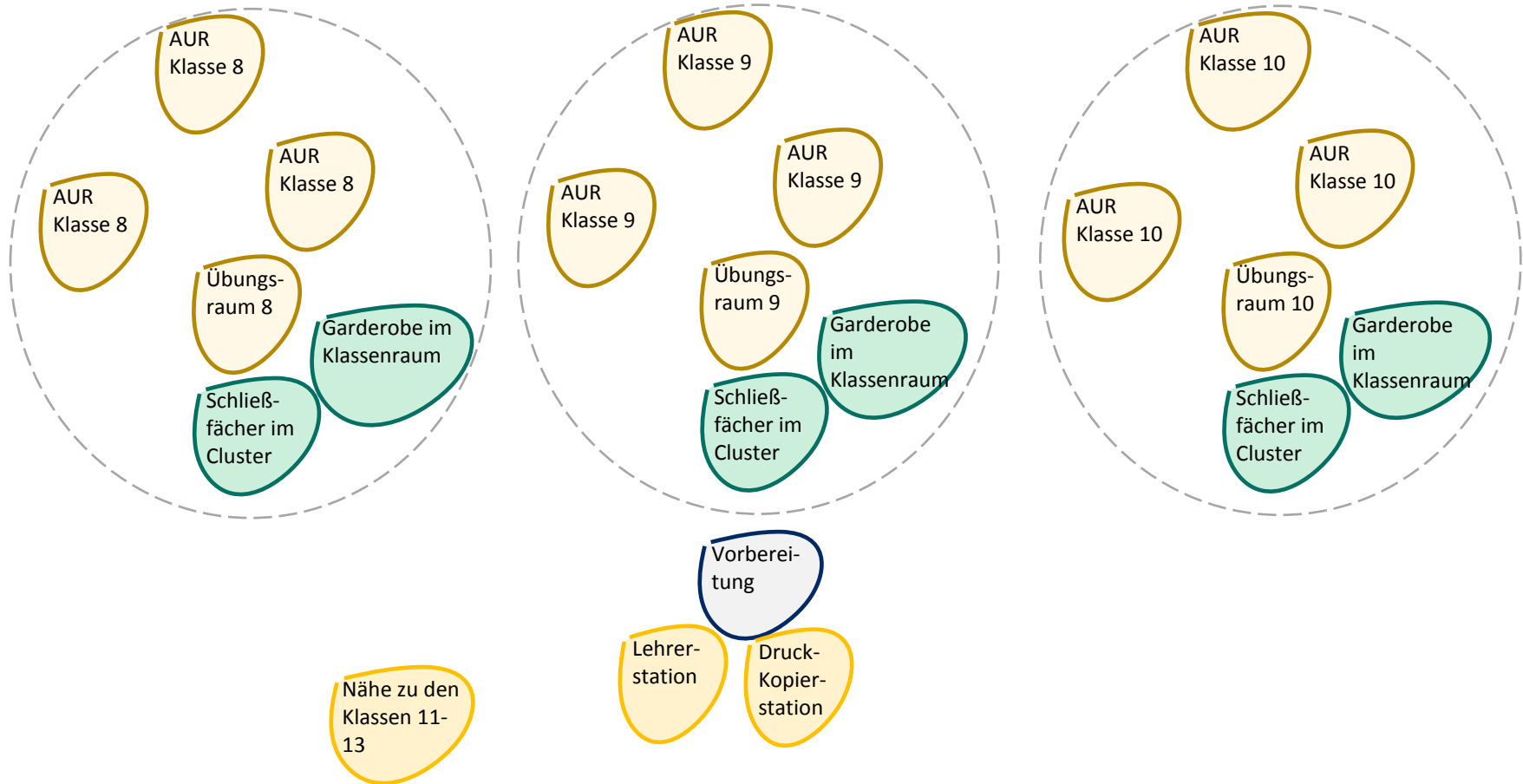
Allgemeine Unterrichtsräume Gymnasium Jahrgang 5-7



# Funktionsdiagramm

## Cluster Jahrgang 8-10

Allgemeine Unterrichtsräume Gymnasium Jahrgang 8-10

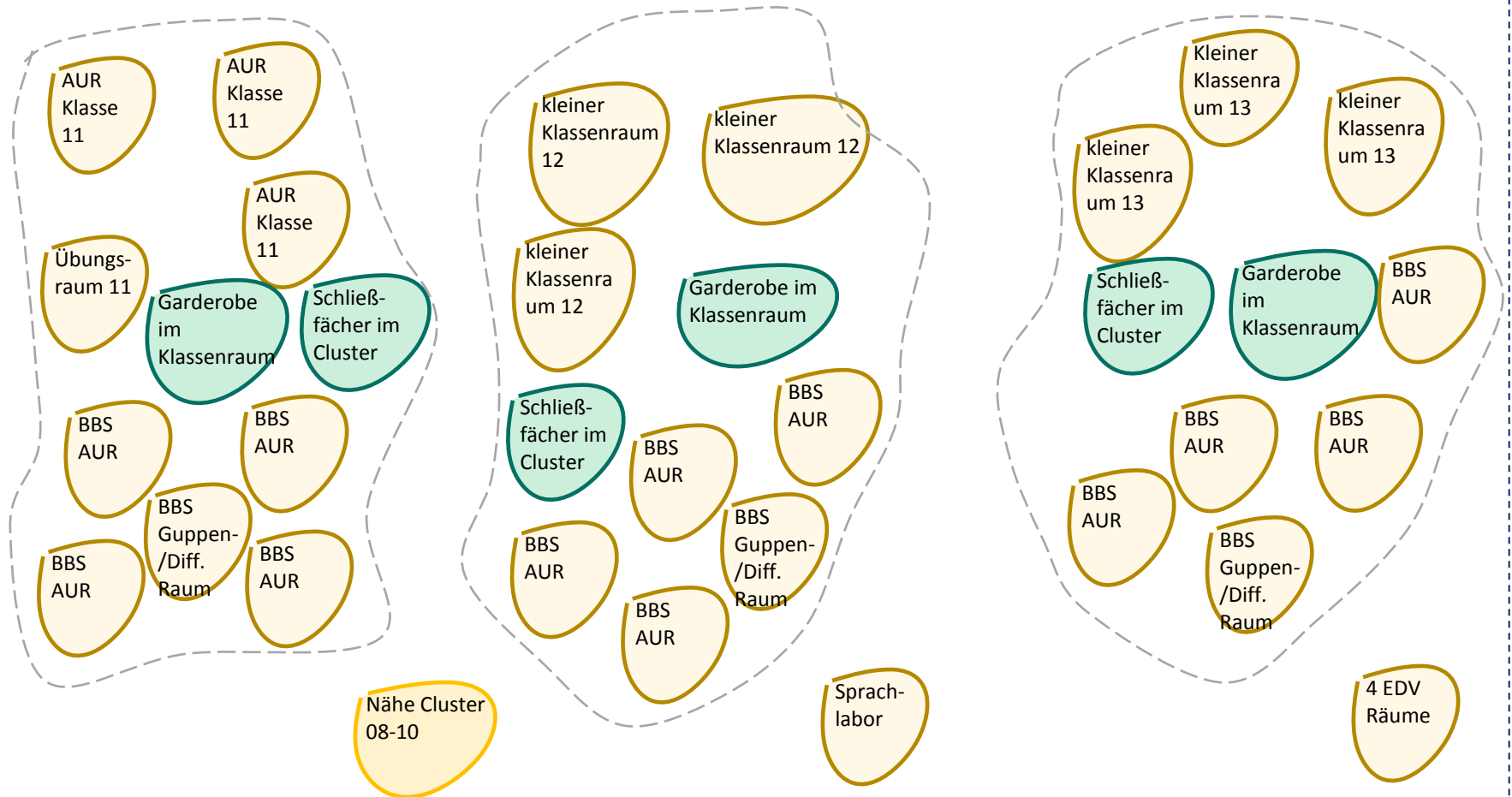




# Funktionsdiagramm

## Cluster Jahrgang 11-13

Allgemeine Unterrichtsräume Gymnasium und BBS Jahrgang 11-13



# Funktionsdiagramm

## Cluster Erdkunde

Gymnasium Erdkunde

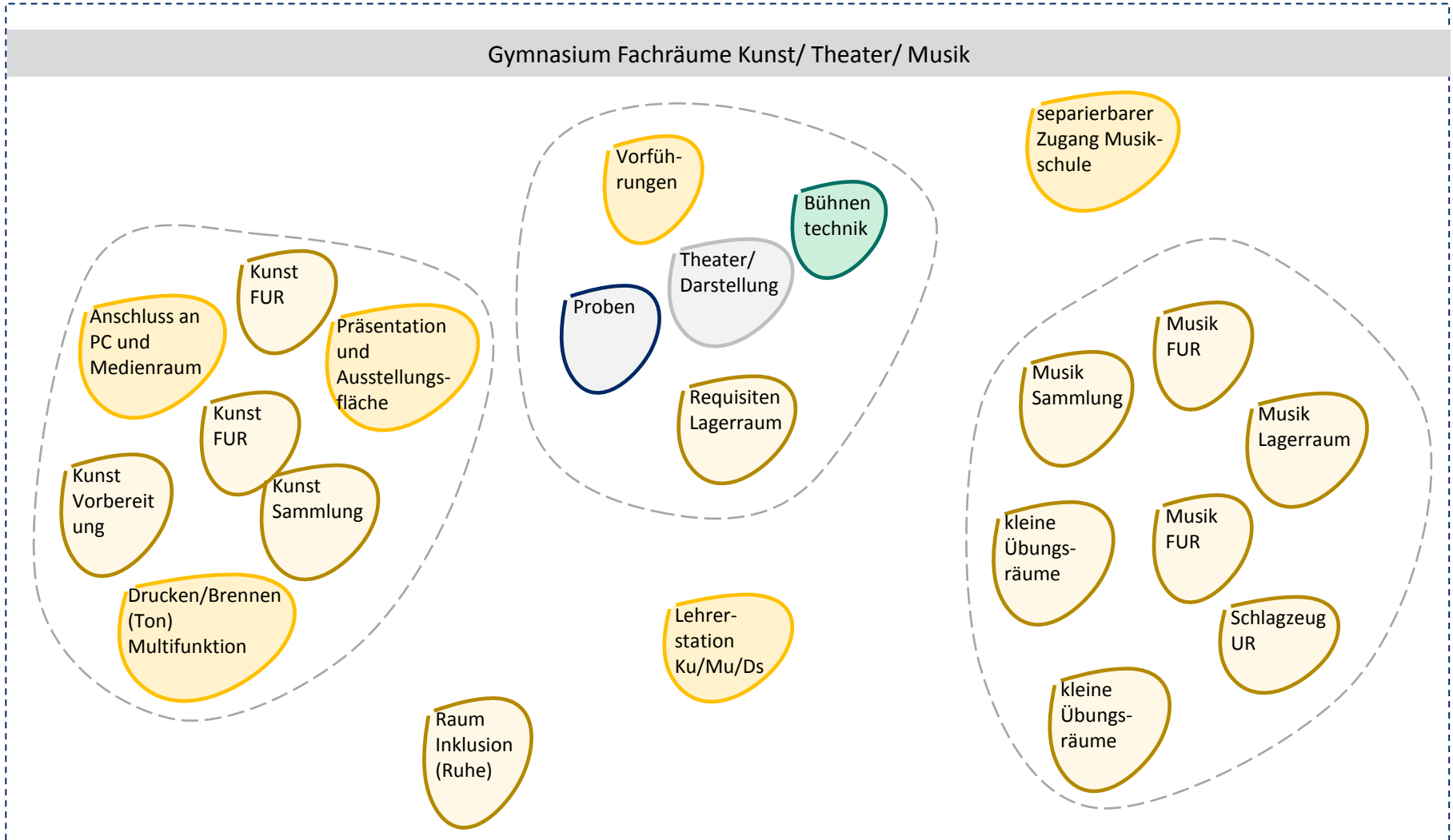
Sammlung  
Erdkunde beim  
Cluster  
Jahrgang 5-7

Nähe Cluster  
Jahrgang 5-7

# Funktionsdiagramm

## Cluster Kunst/Theater/Musik

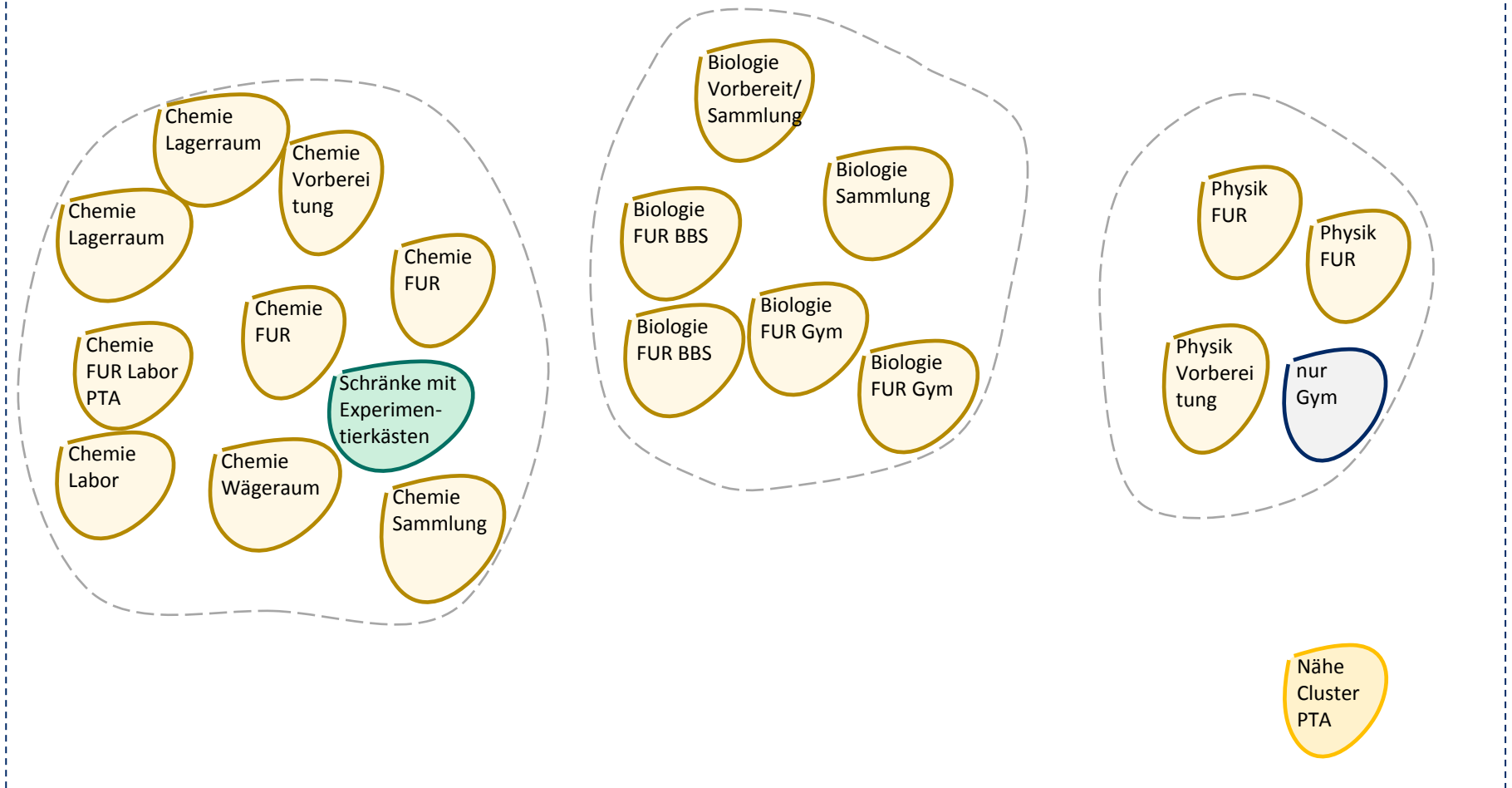
Gymnasium Fachräume Kunst/ Theater/ Musik



# Funktionsdiagramm

## Cluster Chemie/ Physik / Biologie

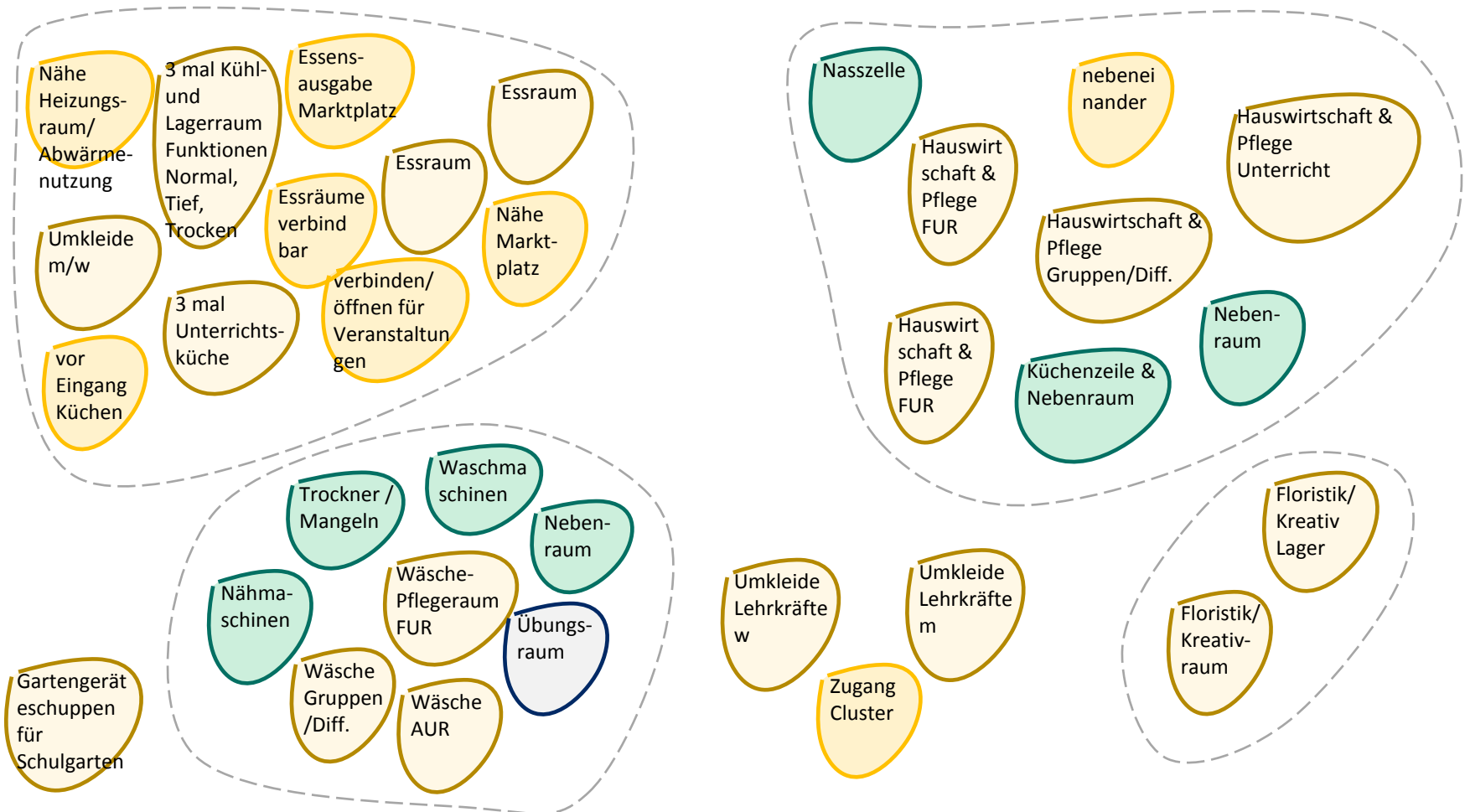
Gymnasium und BBS Fachräume Chemie/ Physik/ Biologie



# Funktionsdiagramm

## Cluster Pflege, Gesundheit, Hauswirtschaft

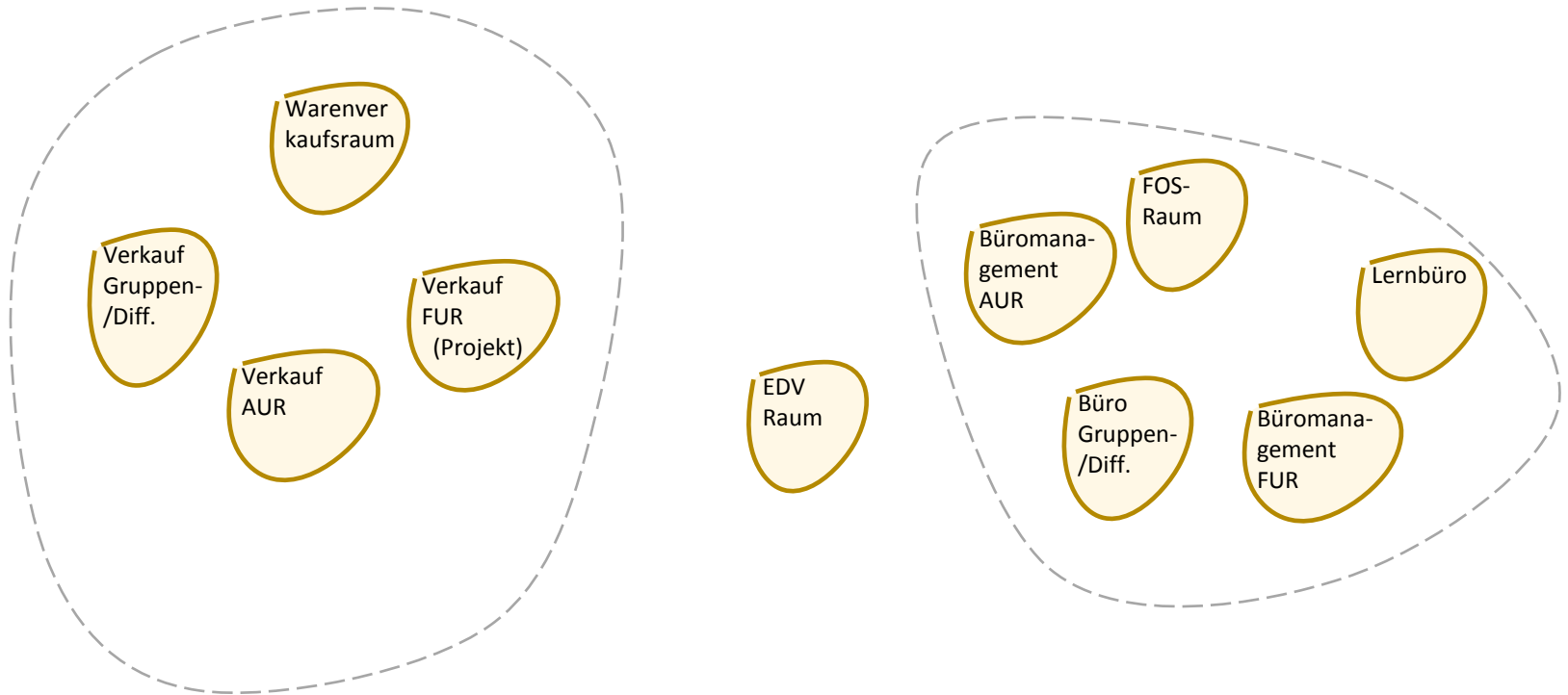
BBS-Berufszweig Pflege, Gesundheit, Hauswirtschaft



# Funktionsdiagramm

## Cluster Büro- und Handelsklassen

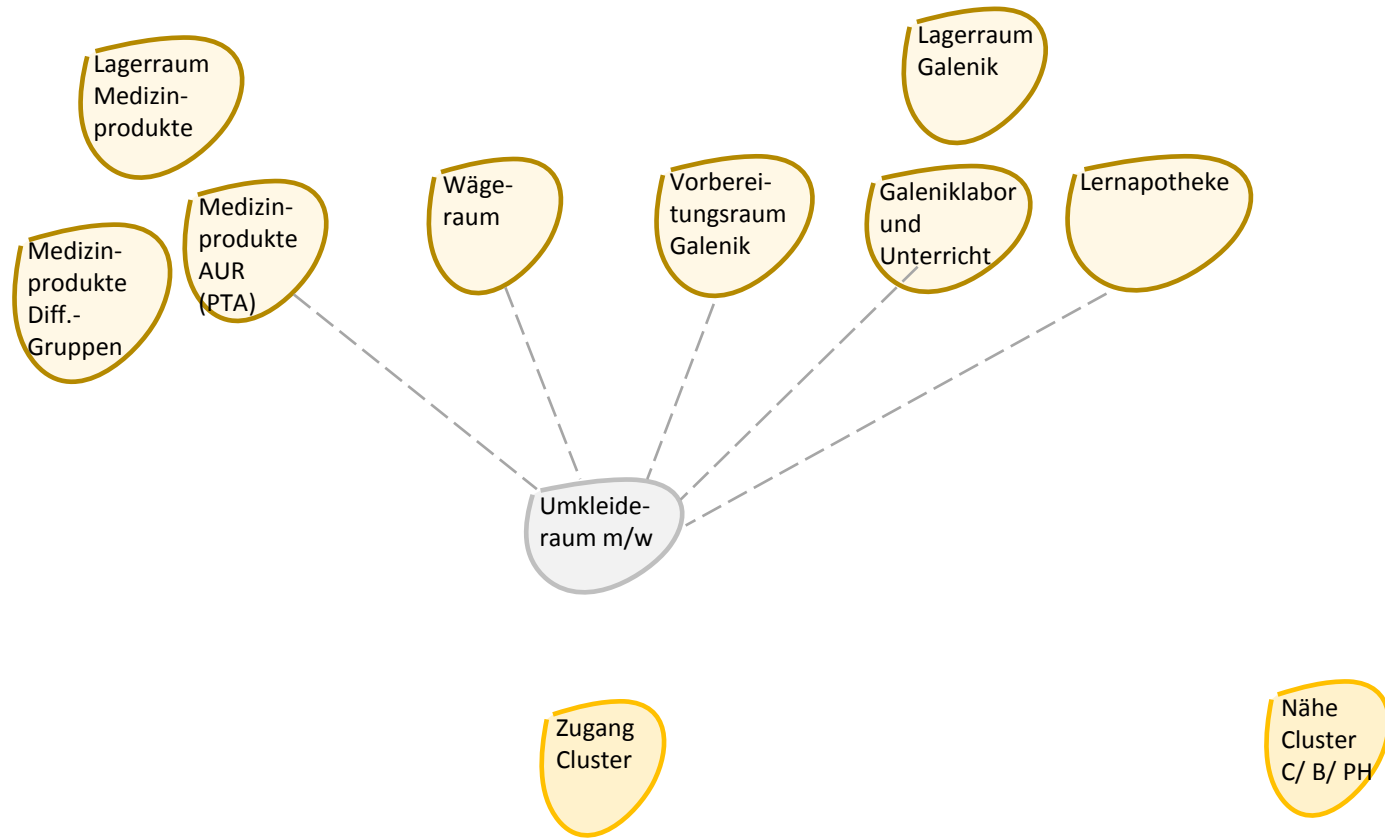
BBS-Fachräume Büromanagement - Handelsklassen



# Funktionsdiagramm

## Cluster PTA

BBS Cluster PTA (in die Nähe der Naturwissenschaftsräume als gemeinsames Cluster)



# Funktionsdiagramm

## Cluster Sozialpädagogik

BBS-Berufszweig Sozialpädagogik

Sozial-  
pädagogik  
AUR

Sozial-  
pädagogik  
AUR

Sozial-  
pädagogik  
AUR

Sozial-  
pädagogik  
Gruppen-  
/Differenz.

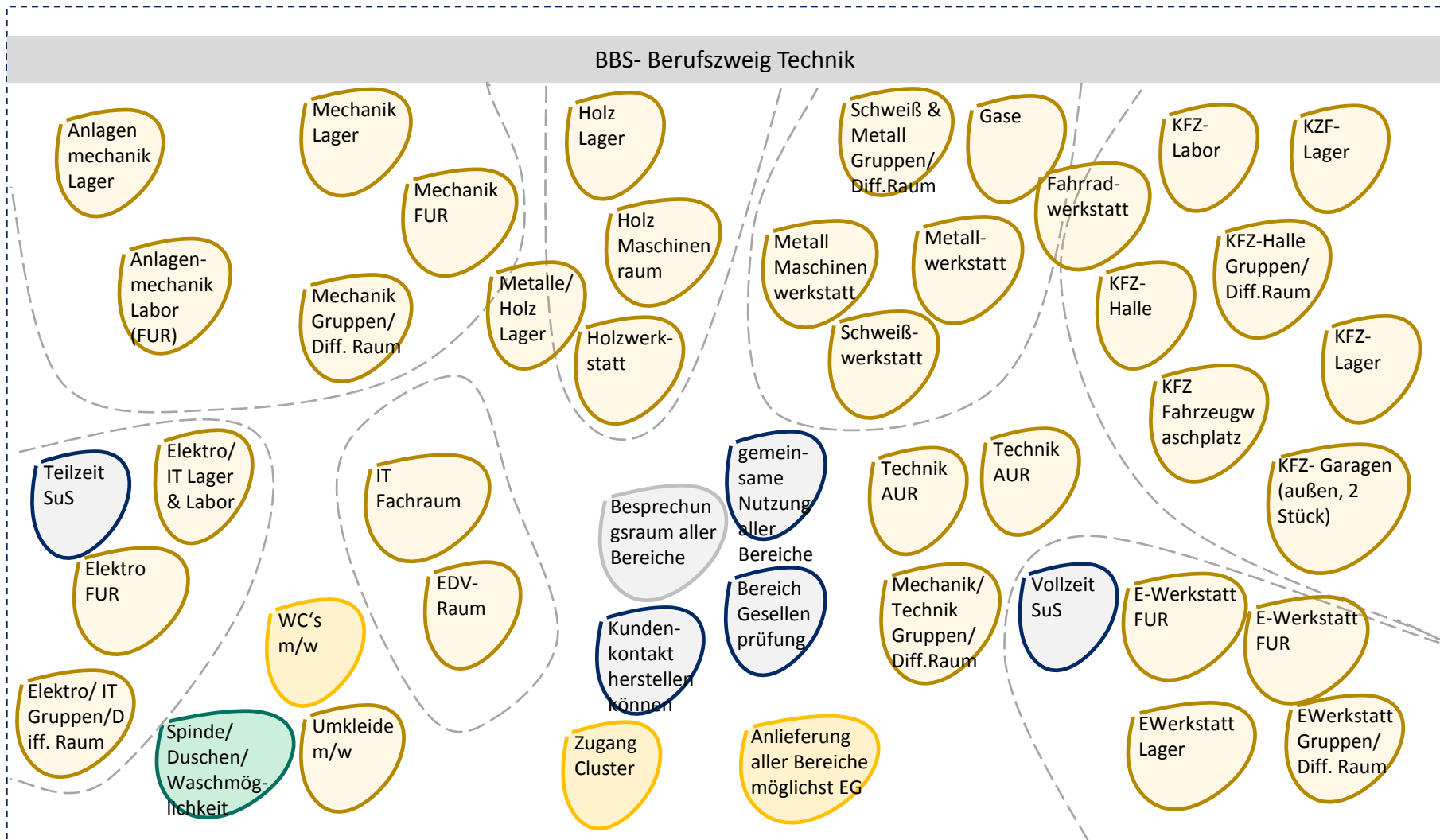
muss nicht in Nähe  
Cluster Pflege,  
Gesundheit,  
Hauswirtschaft

Zugang  
Cluster



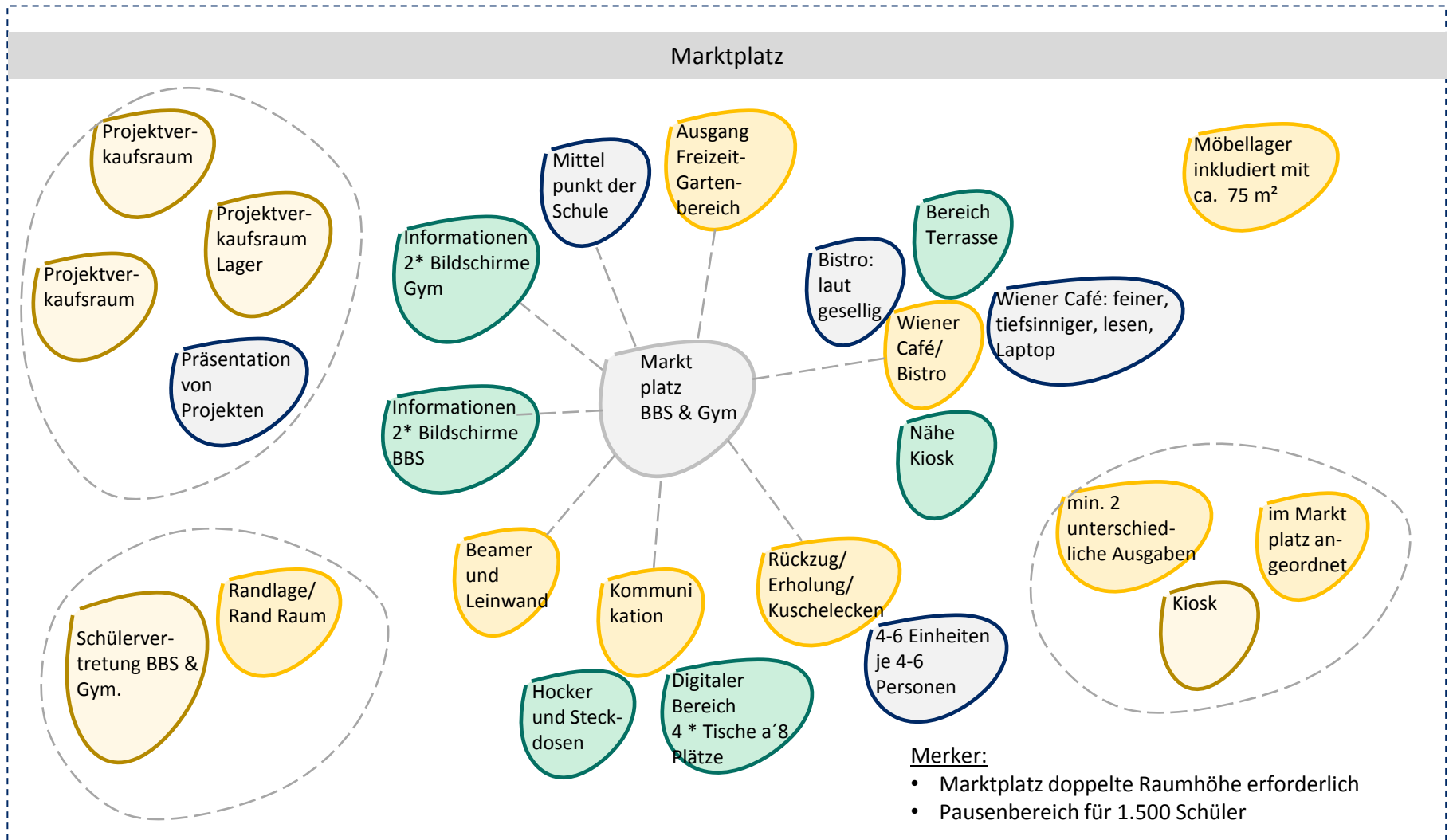
# Funktionsdiagramm

## Cluster Technik



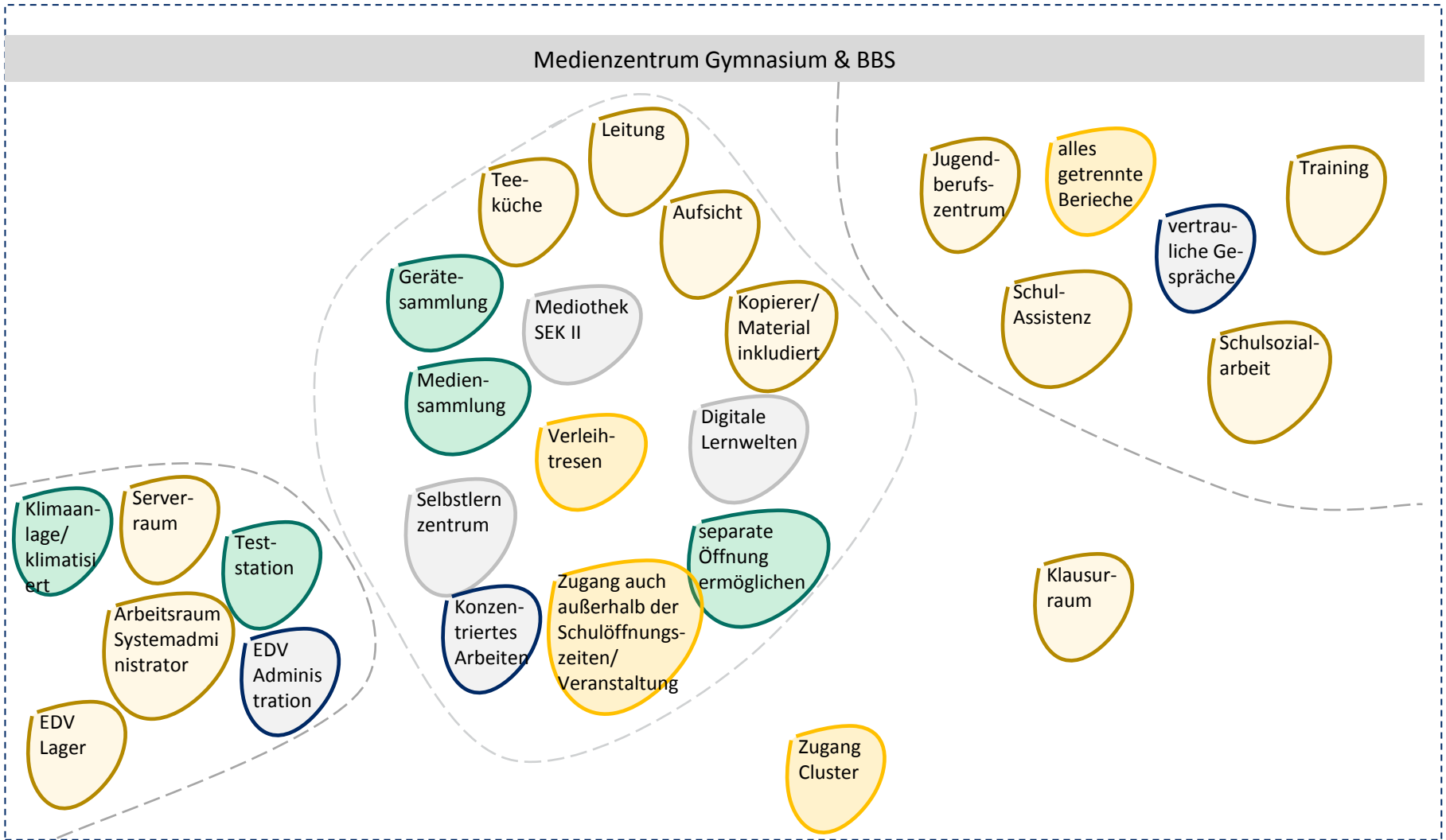
# Funktionsdiagramm

## Cluster Marktplatz



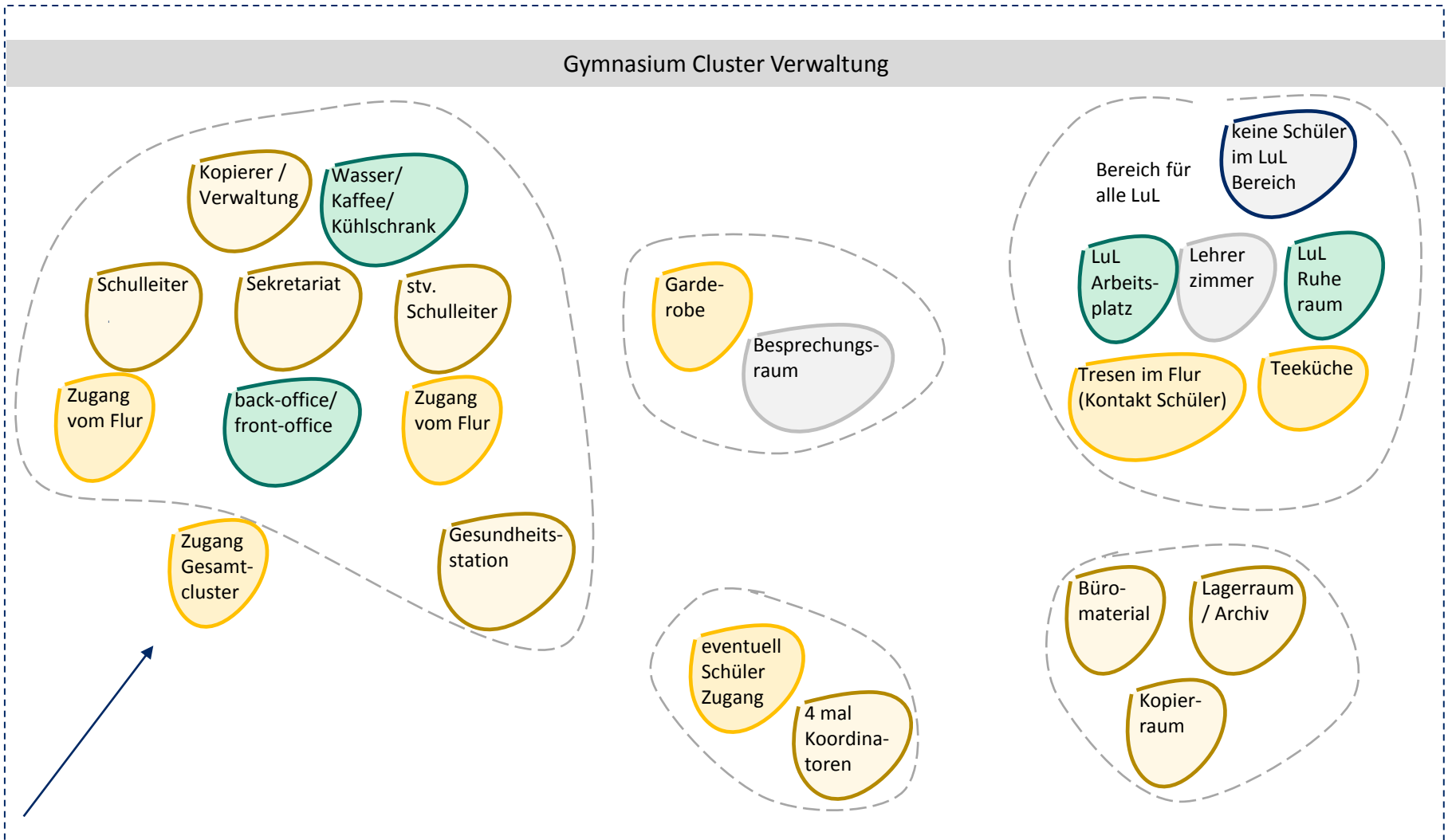
# Funktionsdiagramm

## Cluster Medienzentrum



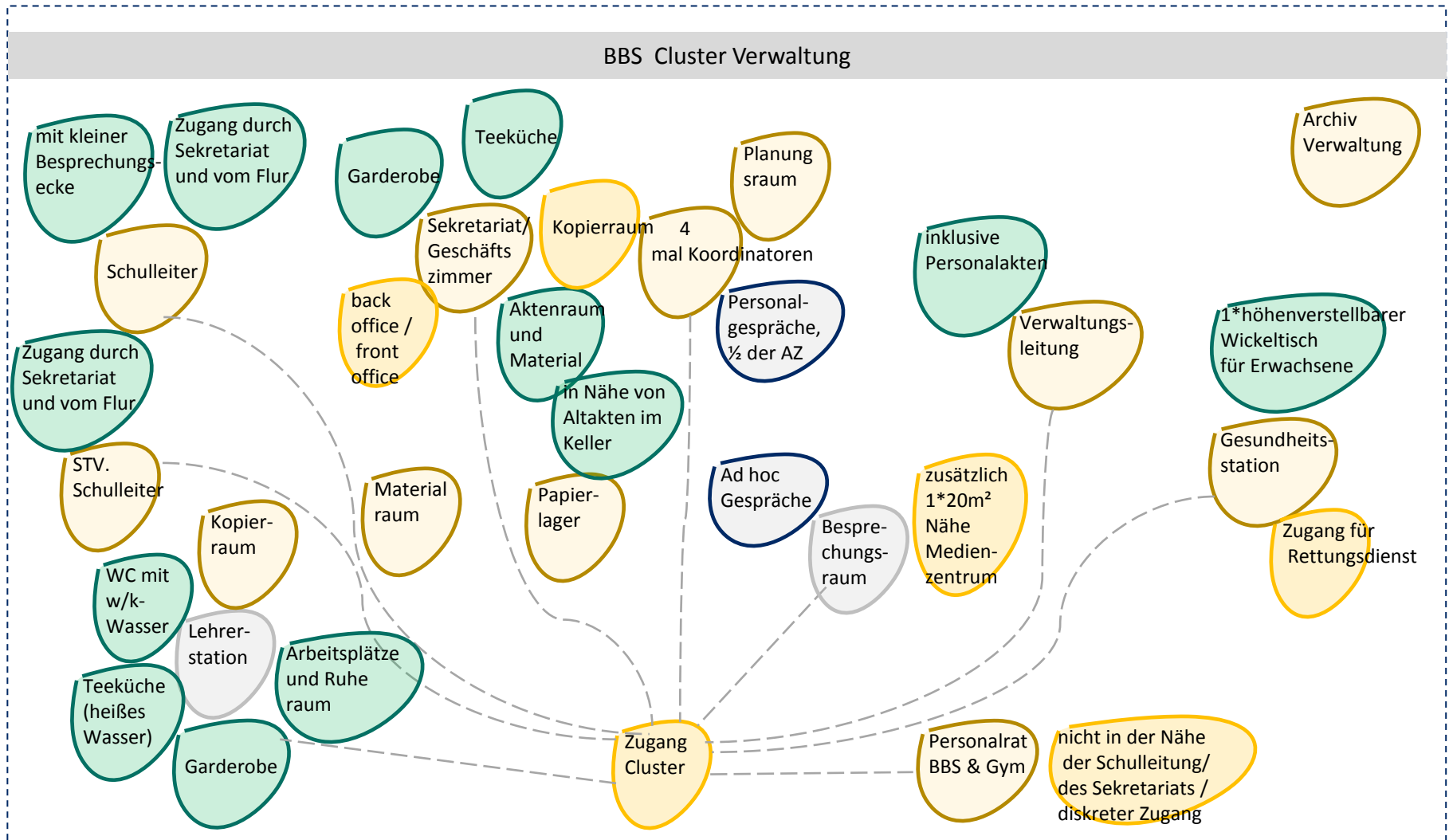
# Funktionsdiagramm

## Cluster Verwaltung Gymnasium



# Funktionsdiagramm

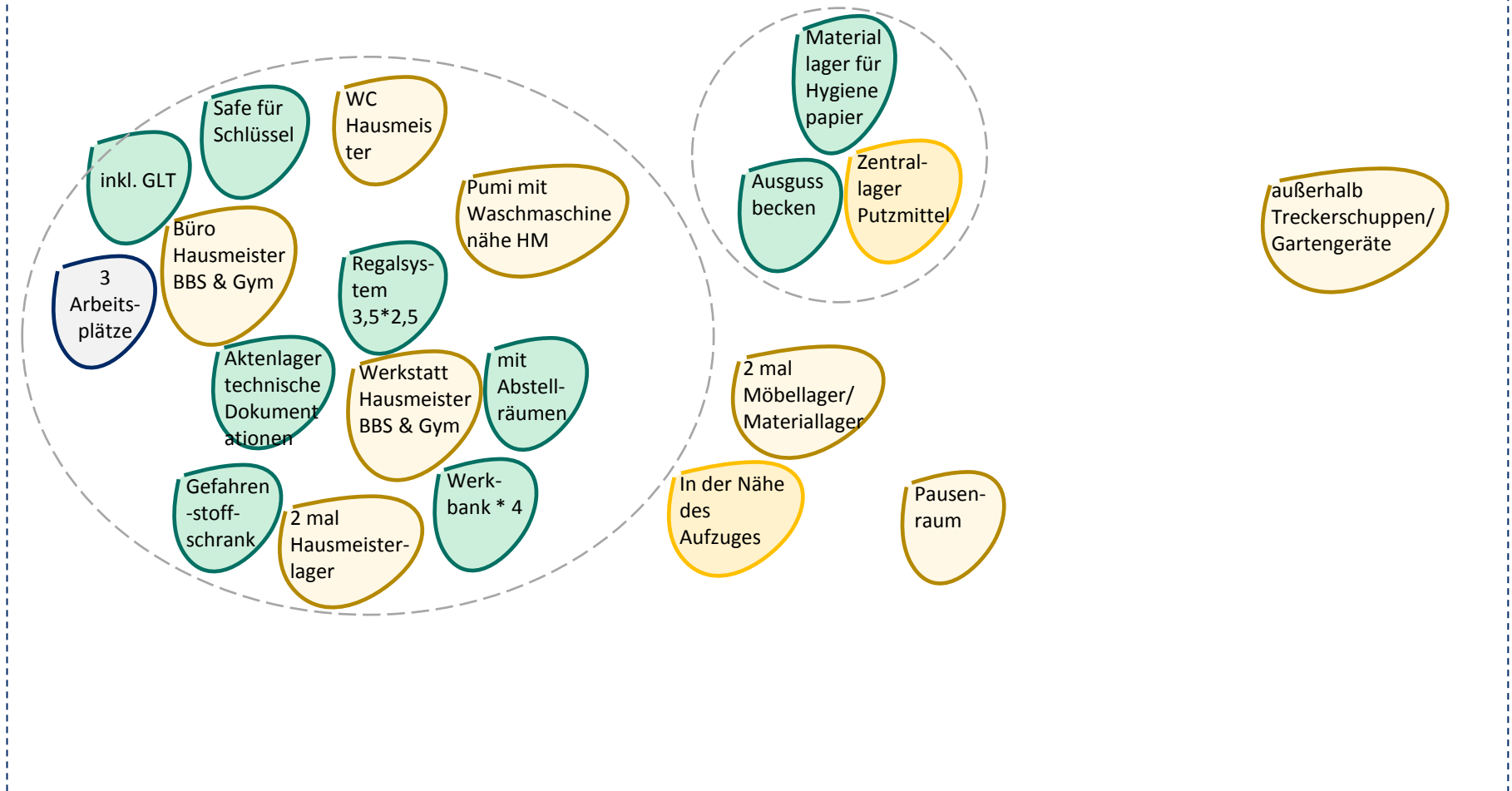
## Cluster Verwaltung BBS



# Funktionsdiagramm

## Cluster Hausmeister

### Hausmeister BBS und Gymnasium



## Sportanlage

Telefonat am 21.06.2017 Herrn Tammo Löffler, OStD, Schulleiter des Gymnasiums Bremervörde

### Sportdisziplinen im Außenbereich und Anforderung für die Sportanlage

#### Sprint

- 100-m-Laufbahn

#### Weitsprung

- Weitsprunggrube

#### Wurf- und Kugelstoßanlage

- große Fläche zum Werfen
  - Sicherheitsabstand zur Seite und nach hinten

Die BBS benötigt selbst keine eigene Sportanlage.

Nutzung der vorhandenen städtischen Zentralsportstätte durch die BBS und Gymnasium aufgrund einer Vereinbarung zwischen Stadt Bremervörde und Landkreis Rotenburg (Wümme).

# Nutzeranforderungen Kreismusikschule

## Kreismusikschule

Telefonat am 15.06.2017 mit Herrn Tilman Purrucker, Musikschulleitung, Kreismusikschule Rotenburg (Wümme)

### Anforderung Kreismusikschule Rotenburg (Wümme)

- Die Musikschule wird sowohl nachmittags als auch abends besucht.
- Zugang zu den Musikräumen durch einen separierbaren Eingang.
- Andere Bereiche sollen verschlossen bleiben, bzw. der Musik-Lagerraum nur durch Schlüssel oder Transponder zugänglich sein.
- Gelegentliche Aufführungen mit Publikum. Das Cluster Kunst/ Theater/ Musik und Marktplatz würde sich dazu eignen. Der Publikums- und Aufführungsbereich muss ebenfalls separat zugänglich und für sich nutzbar sein (Zonierung).



# Agenda

- 1 Ausgangssituation und Vorgehen
- 2 Standortidee
- 3 Zieldefinition
- 4 Funktionsdiagramme
- 5 Flächen**
  - 5.1 Flächenbilanz
  - 5.2 Flächenliste Bedarf
  - 5.3 Flächenliste Bestand versus Bedarf
- 6 Besonderheiten und Anmerkungen

# Flächenbilanz

*Verkehrsfläche (VF) 21%, Technikfläche (TF) 3%, Konstruktionsfläche (KF) 12% der Bruttogeschossfläche (BGF)*

|   | Bestand in m <sup>2</sup> | Bedarf in m <sup>2</sup> |
|---|---------------------------|--------------------------|
| Nutzfläche ohne Sanitär, Putzmittel, VF, TF | 14.426                    | 14.661                   |
| Sonstige Fläche, Lager, Keller etc.         | 1.035                     |                          |
| Sanitär und Putzmittelräume pauschal        | 528                       | 700                      |
| <b>Summe Nutzfläche ohne VF und TF</b>      | <b>15.988</b>             | <b>15.361</b>            |
| Verkehrsfläche (VF)                         | 3.690                     | 5.040                    |
| Technikfläche (TF)                          | 738                       | 720                      |
| <b>Summe Nutzfläche</b>                     | <b>20.416</b>             | <b>21.122</b>            |
|   |                           |                          |
| Konstruktionsfläche (KF)                    | 2.784 (Ansatz 12%)        | 2.880                    |
| <b>Summe m<sup>2</sup> BGF</b>              | <b>23.200</b>             | <b>24.002</b>            |

# Flächenliste Bedarf

**Siehe separate Datei (Tabelle)**

# Flächenliste Bestand versus Bedarf

| Zeilenbeschriftungen                 | Bedarf Jan. 2018 in<br>m <sup>2</sup> | Bestand in m <sup>2</sup> | Summe von + / - |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| A Jahrgang 5-7                       | 900                                   | 684                       | 216             |
| B Jahrgang 8-10                      | 900                                   | 822                       | 78              |
| C Jahrgang 11-13                     | 1.905                                 | 1.465                     | 440             |
| D Erdkunde Gym                       | 40                                    | 159                       | - 119           |
| E Kunst/Theater/Musik                | 819                                   | 1.319                     | - 500           |
| F Chemie/ Physik / Biologie          | 1.380                                 | 1.357                     | 23              |
| G Pflege/ Gesundheit/ Hauswirtschaft | 1.248                                 | 761                       | 487             |
| H Büro- und Handelsklassen / EDV     | 885                                   | 644                       | 241             |
| I PTA                                | 483                                   | 719                       | - 236           |
| J Sozialpädagogik                    | 300                                   | 173                       | 127             |
| K Technik                            | <b>2.545</b>                          | <b>2.040</b>              | <b>505</b>      |
| L Marktplatz                         | 885                                   | 1.606                     | - 721           |
| M Medienzentrum                      | 869                                   | 959                       | - 90            |
| N Verwaltung Gymnasium               | 488                                   | 476                       | 12              |
| O Verwaltung BBS                     | 654                                   | 497                       | 157             |
| P Hausmeister                        | 360                                   | 743                       | - 383           |
| <b>Gesamtergebnis</b>                | <b>14.661</b>                         | <b>14.426</b>             | <b>235</b>      |

# Agenda

- 1 Ausgangssituation und Vorgehen
- 2 Standortidee
- 3 Zieldefinition
- 4 Funktionsdiagramme
- 5 Flächen
- 6 Besonderheiten und Anmerkungen**

# Besonderheiten und Anmerkungen

Für die Jahrgänge und Cluster sollen im architektonischen Konzept Heimaten geschaffen werden.

Sanitäre Bereiche sind im Cluster oder zwischen zwei Clustern zu berücksichtigen.

Garderobenlösungen werden in den Jahrgängen abhängig vom Alter unterschiedlich gehandhabt.

Die Jahrgänge 5-7 erhalten im Cluster Garderoben außerhalb der Klassenzimmer, alle weiteren Jahrgänge nehmen ihre Jacken usw. mit in den Klassenraum.

Es sind ausreichend Flächen für die Datenverteilung je Stockwerk vorzusehen.

Es ist ein separater Eingang für den Cluster Jahrgang 5-7 vorzusehen.

Es ist ein separierbarer Eingang für die Kreismusikschule vorzusehen.

Das Schulgebäude bleibt während der Pause und Schulzeit geöffnet, Externe dürfen in die Schule kommen. Außerhalb der üblichen Öffnungszeit ist ein zonierter Zugang zu ermöglichen (Detailabstimmung).

Schulweg – öffentlichen Durchgangswege in Ost-West und Nord-Süd-Richtung sind zu berücksichtigen.

# Besonderheiten und Anmerkungen

## Putzmittelräume:

Pro Geschoss entwurfsabhängig sinnvoll angeordnet, ca. 10m<sup>2</sup>, für zwei Putzmittelmaschinen, 1 Ausgussbecken und 2 Regale

Putzmittelraum im EG 15m<sup>2</sup>, Waschmaschine und Trockner (Cluster Hausmeister)

## Mülllager:

Platzierung außen – am zentralen An- und Ablieferungsbereich

## Gymnasium und BBS:

Das Gymnasium wird drei-zügig geplant. Eine Erweiterbarkeit auf eine 4-Zügigkeit muss möglich sein. Die Machbarkeit der Erweiterungsoption auf eine vier-zügiges Gymnasium soll bei der Planung berücksichtigt werden.

Eine Erweiterung der BBS muss ebenfalls baulich möglich sein.

## V-Deck:

Es ist wirtschaftlich zu untersuchen, ob aus dem Entwurf heraus Flächen des V-Decks weiterhin genutzt werden können oder sollten.

## T-Deck:

Die Flächen des T-Decks sind sinnvoll zu nutzen.

Das in der Nähe entstehende Gemeinschaftshaus ist sinnvoll in die Planung einzubeziehen.