

# Fassadensanierung + Erweiterung der Städt. Maria-Montessori-GE Meerbusch

Umbaukonzept (STAND 04/2023)



1. Vorstellung vor dem Verwaltungsvorstand 18.04.2023
2. Vorstellung Arbeitskreis Schulentwicklung 25.04.2023
3. Vorstellung im Ausschuss für Schule und Sport 17.05.2023

# Grundlagen / Fassadensanierung

## Rahmenbedingungen

- Gutachten zur Standsicherheit der Waschbeton-Fassade – Okt. 2009
- Ergebnisse zur Plomben-Beprobung 2018 - 2020
- Konzept-Studie zur Fassadensanierung inkl. Ansatz für Umgestaltung von Lernbereichen – Mai 2018

## Legitimation / Beschlüsse

- „Zur Kenntnisnahme“ vom Ausschuss Schule & Sport - 27.11.2018
- 

## Planauswahlverfahren

- EU-Weite Bekanntmachung des 2stufigen Vergabe-Verfahrens - 11.02.2021
- Auftragserteilung an den Generalplaner – 17.07.2021
- Kick off - Workshop mit GP/Schule/Schulverwaltung/SIM – Jan.2022

## Planungsgrundlage

- Ergebnisse aus Gutachten zur Fassadensanierung

# Grundlagen / Erweiterung um 2 Züge

## Rahmenbedingungen

- Regelmäßig deutlich höhere Anmeldzahlen als Plätze
- Bauliche Erweiterungen von Kita & Grundschulen -> höherer Bedarf bei weiterführenden Schulen
- Steigender Bedarf für die Aufnahme von Flüchtlingen

## Legitimation / Beschlüsse Schulerweiterung

- Schulentwicklungsplan Band I+II (Dr. Garbe-Lexis & Berlepsch) - April 2021
  - Ratsentscheid für Machbarkeitsstudien zum Um- und Ausbau der weiterführenden Schulen – 16.12.21
- 

## Planerauswahlverfahren

- Auftragserweiterung der Planung zur Fassadensanierung bis Entwurf (LP3)

## Raumprogramm / Planungsgrundlage

- Ergebnisse aus Workshop– Jan. 2022
- Muster-Raumprogramm 6-Zügige Gesamtschule-Schule Köln
- Raumberechnung Fr. Lexis – Sep. 2022
- Raumbedarfsanalyse Schulleitung – Sep. 2022

# Grundlagen

## Baulich / Standortbezogen

### Bestandsgebäude

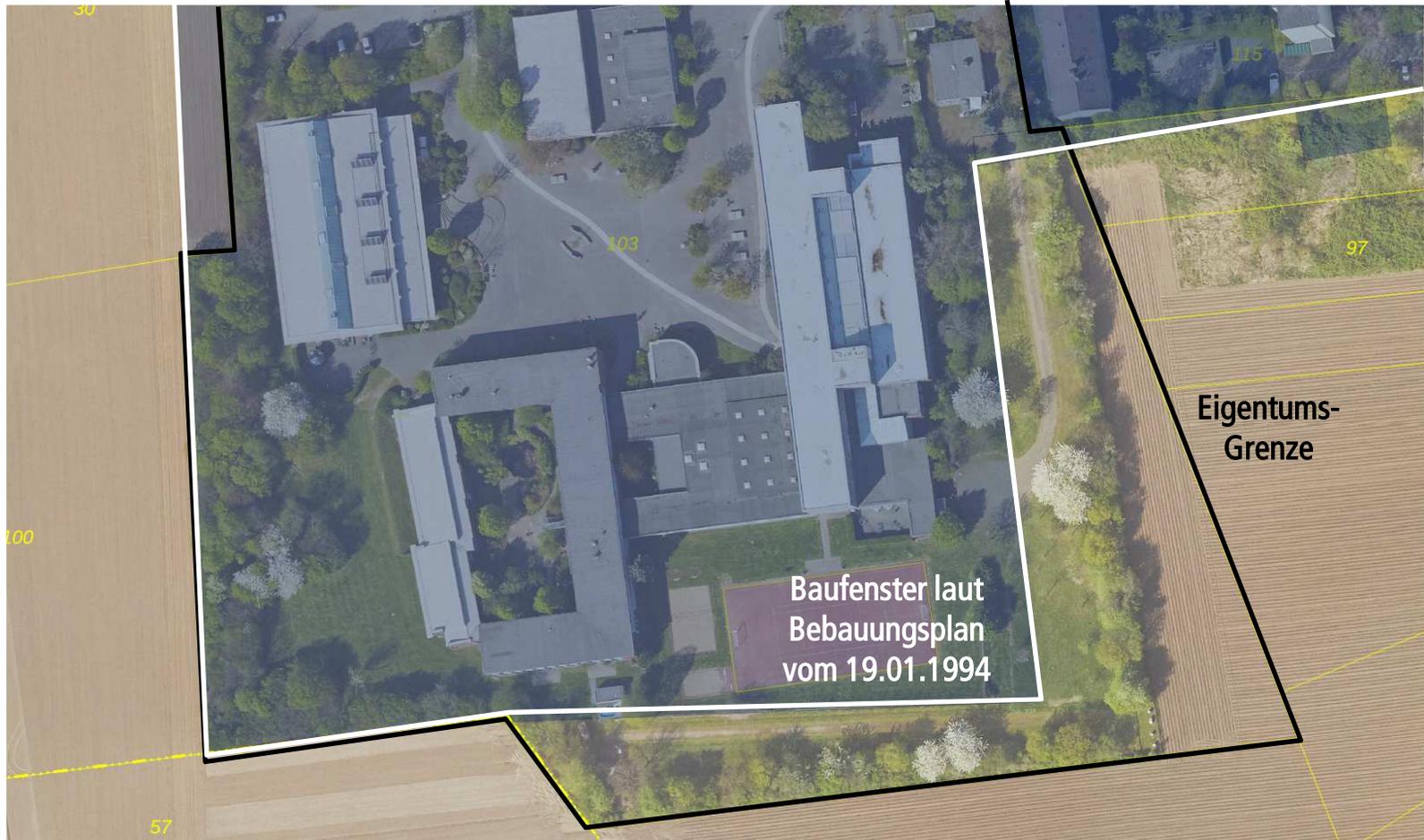
- Hauptgebäude inkl. kleiner Turnhalle - BJ 1968
- 1. Erweiterung – BJ 1970
- 2. Erweiterung / Umbau zur Gesamtschule – 1997
- Bau der Zweifeldturnhalle - 1998
- 3. Erweiterung / Naturwissenschaften + Kursräume – 2000
- 4. Erweiterung / Lehrerzimmer - 2002
- 5. Erweiterung / Förderräume - 2010

### Besonderheiten

- Fassadensanierung beauftragt vor Ratsbeschluss über den Ausbau der 6-Zügigkeit
- Erweiterung nur unter Berücksichtigung der abgängigen Bauteile sinnvoll
- Perspektivisch muss der Schulstandort eine zusätzliche 3-Feldturnhalle erhalten
- Baufenster umfasst nicht das komplettes Grundstück
- PV-Anlage der Kita speist überschüssige Energie in Schulnetz ein
- Dringlichkeit hinsichtlich steigender Schülerzahlen

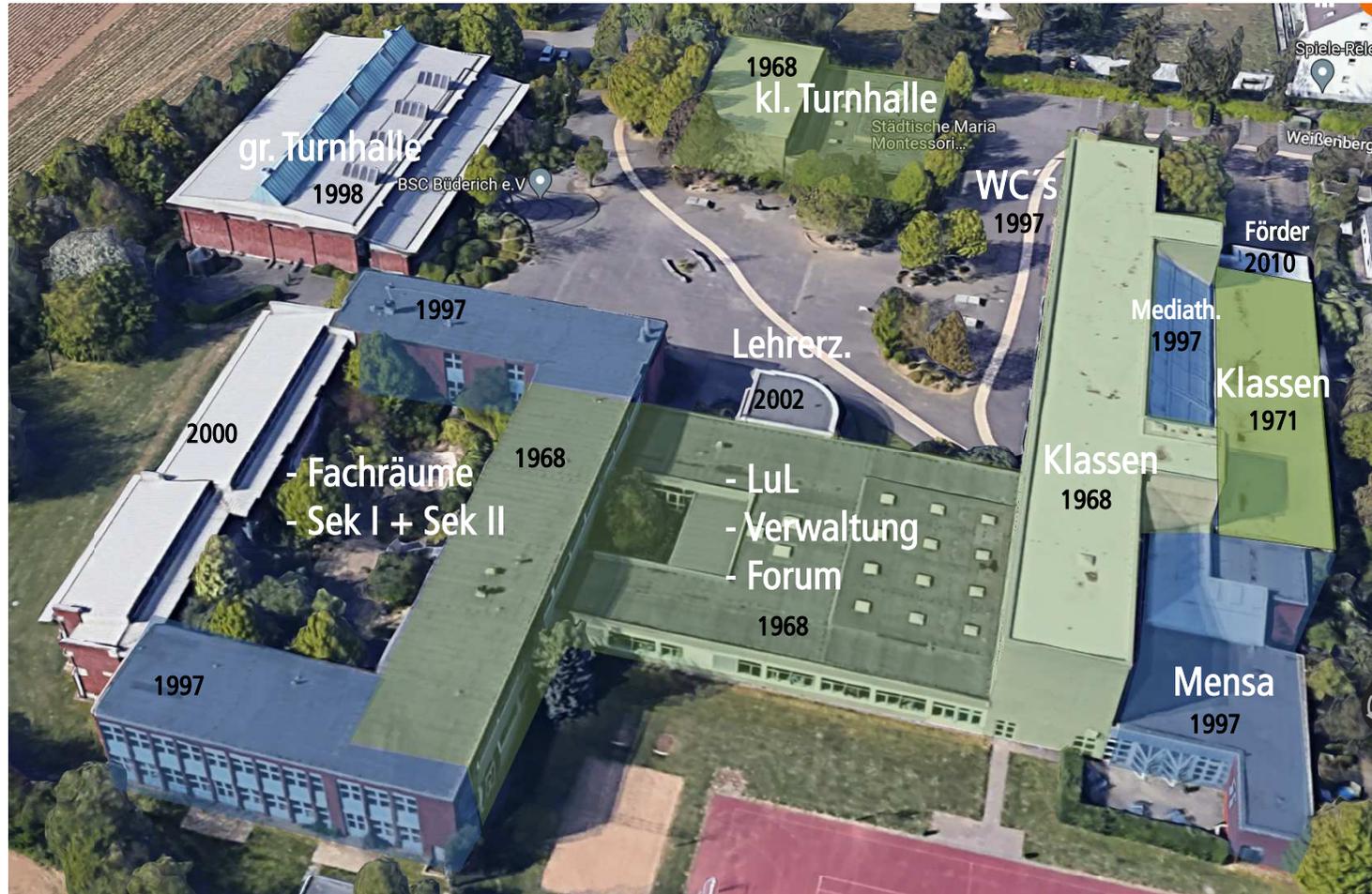
# Grundlagen

## Planungsrecht



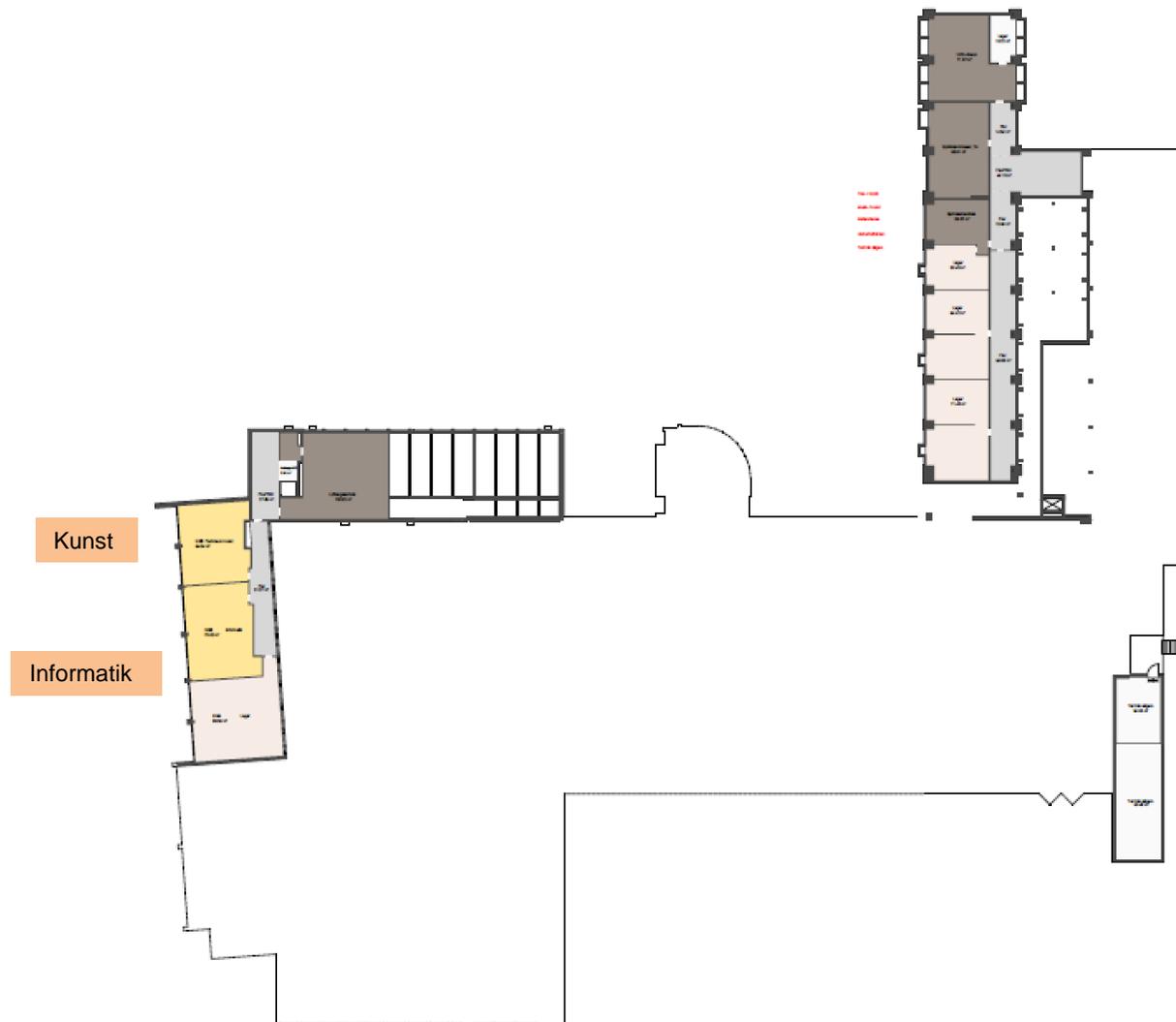
# Grundlagen

## Orientierung / Bestand



# Grundriss Bestand

## Untergeschoss



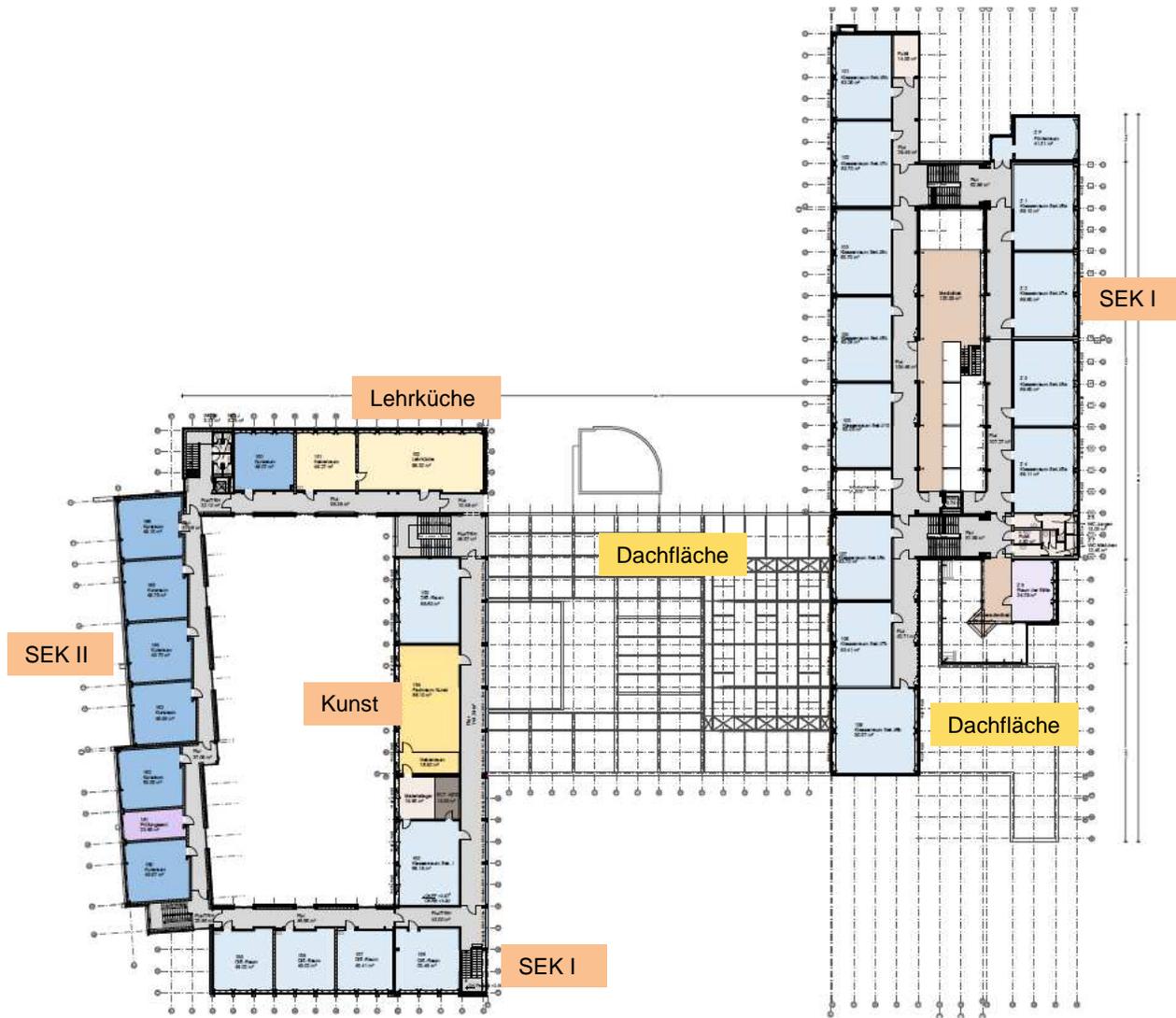
# Grundriss Bestand

## Erdgeschoss



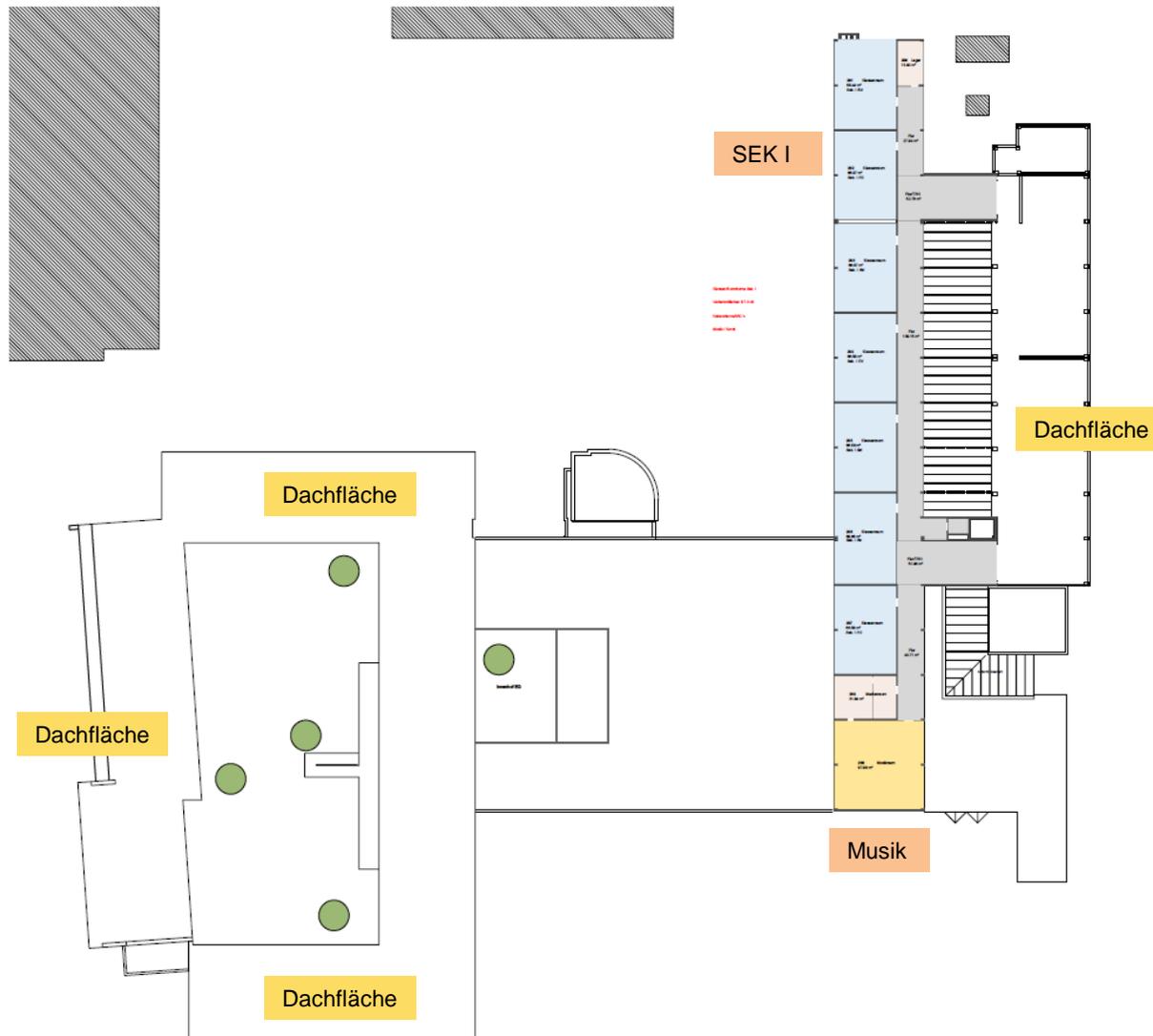
# Grundriss Bestand

## 1.Obergeschoss



# Grundriss Bestand

## 2.Obergeschoss



# Handlungsbedarf / Fassadensanierung

## Ergebnisse der Gutachten / Beprobungen zur Fassade

- Fassadenplatten im Außenbereich des Schulgebäudes (BJ 68-71) sind schadhaft (ca. 4.100m<sup>2</sup>)
- Handlungsbedarf ist mittelbar / teilweise unmittelbar gegeben
  - > 2020 erfolgte bereits der Austausch der Südfassade als notwendige Übergangslösung (jedoch ohne Berücksichtigung energetischer / konzeptioneller Aspekte)
- Austausch bzw. eine gänzlich neue Fassade (inkl. Brüstung/Fenster) langfristig sinnvoller als Sanierung
  - > energetisch / technisch / optisch

---

## Weitere Erkenntnisse

- Dachhaut des 1 Bauabschnittes hat die vorgesehene Standzeit erreicht / Dämmung ist unzureichend
- Die Heizungsanlage ist als „abgängig“ einzustufen (Austausch aufgeschoben für anstehende Sanierung)
- Elektrik / Netzwerk nicht zukunftsfähig
- Kein Lüftungs- / Kühlungskonzept

# Handlungsbedarf / aktuelle Situation

## Ergebnis / Empfehlung basierend auf SEP (April 2021)

- Verkehrsflächen nicht optimal
- Kurs- und Fachräume insgesamt zu klein
- Möglichkeit zur Differenzierung im Sinne des Montessori-Konzeptes nicht gegeben
- Sportbereiche nicht ausreichend
- Schule besitzt keine Reserven für eine Erweiterung

## Anforderungen basierend auf Workshop (Sep. 2022)

- Adressbildung -> Präsenzer, aussagekräftiger Eingangsbereich
- Forum sollte gestärkt werden / Veranstaltungsoptionen erweitern
- Wegebeziehung verbessern
- Verwaltung offen gestalten / zentraler Standort / niederschwellige Kontaktbereiche zwischen SuS und LuL
- Fachräume bündeln
- Offene / flexible Lernbereiche
- Energetische / Ökologische Aspekte sollten berücksichtigt werden

# Handlungsbedarf / 6 Zügigkeit

## Anforderungen / Ergebnis des Raumprogramms

- 6 statt 4 Züge (Schule wächst um 50%)
  - > statt ca. 900 SuS sind zukünftig ca. 1400 SuS unterzubringen  
(Flächenzuwachs von ca. 9.350m<sup>2</sup> auf ca. 14.150m<sup>2</sup> NUF inkl. Flure)
  - > Zusätzliche Kurs-&Klassenräume (ca. 2500 m<sup>2</sup>)
  - > Zusätzliche Räume für LuL sowie Verwaltung (ca. 525m<sup>2</sup>)
  - > Erweiterung des Forums für schulisch und außerschulische Veranstaltungen (780m<sup>2</sup> statt 540m<sup>2</sup>)
  - > 2ter Ebene zur Verbesserung Wegebeziehung (ca. 350m<sup>2</sup>)
  - > Erweiterung Mensa (ca. 200m<sup>2</sup>)
  - > offene Lernbereiche / Differenzierung / Umgestaltung „Nutzbare Flurflächen“ (ca. 1.550m<sup>2</sup>)
  - > Barrierefreiheit für alle Bereiche
  - > der Ausbau des Sportangebotes muss nachgelagert kurz- bis mittelfristig erfolgen

(Ergänzung 3-Feld-Turnhalle zur Gemeinschaftsnutzung mit dem Mataré-Gymnasium)

# Abbruch-Bereiche

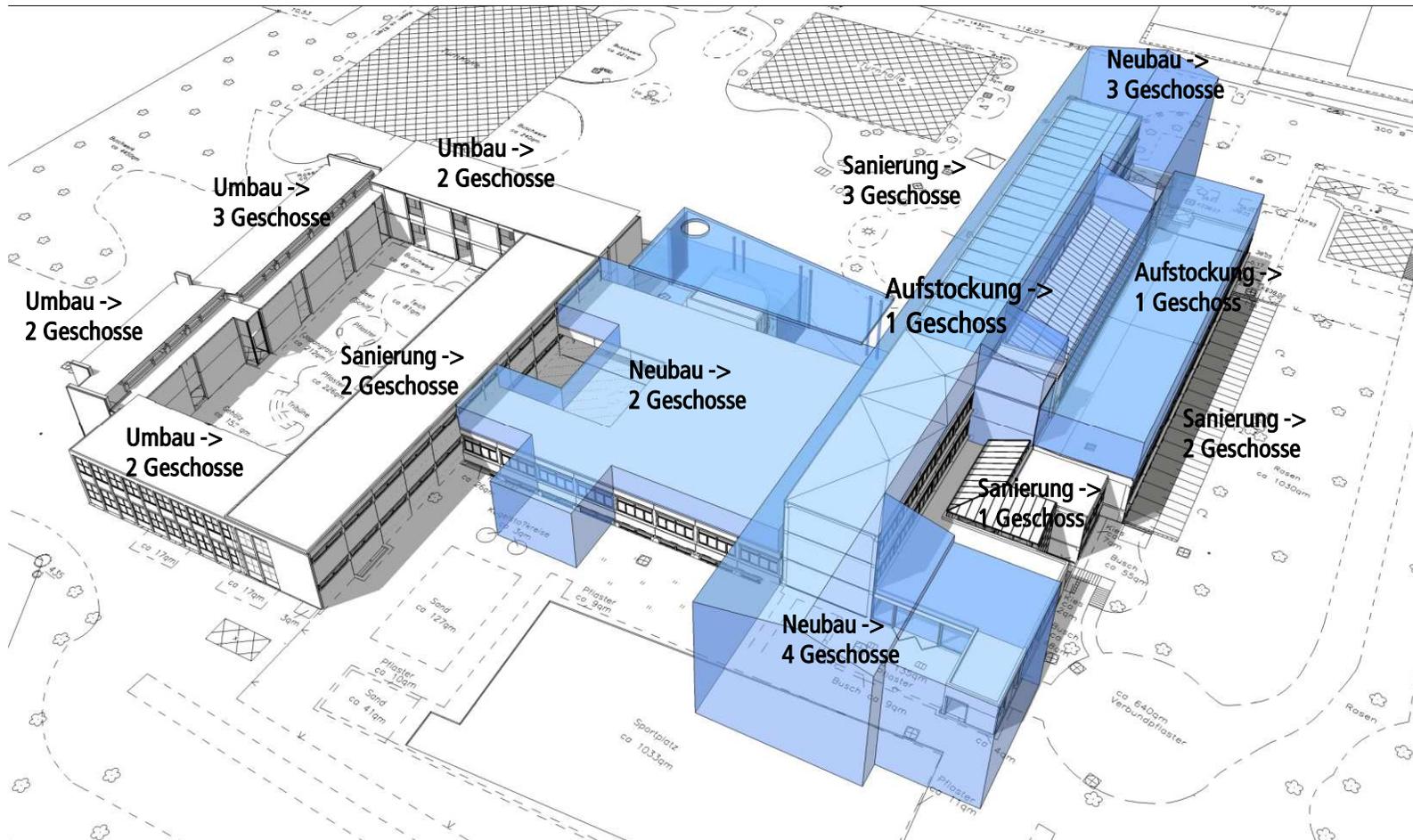
notwendige vorbereitende Maßnahmen



Abbruchfl. ges. ->  
BGF : ca. 2.300qm

# Erweiterungs- & Sanierungsschema

## Südansicht



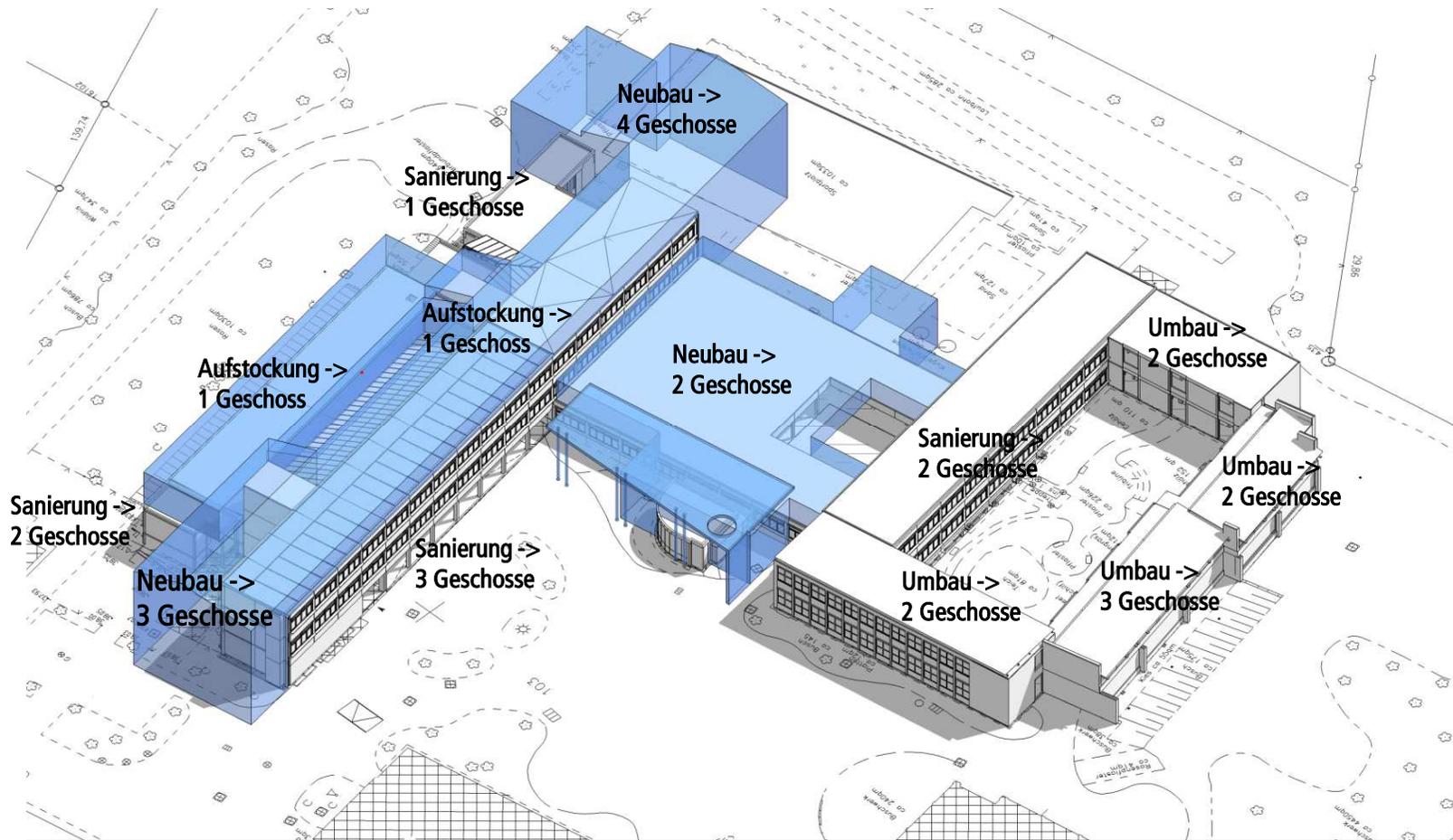
Neubau ges. ->  
BGF : ca. 9.000qm

Sanierung/Fassadentausch ges. ->  
BGF : ca. 3.400qm

Umbau ges. ->  
BGF : ca. 4.300qm

# Erweiterungs- & Sanierungsschema

Nordansicht



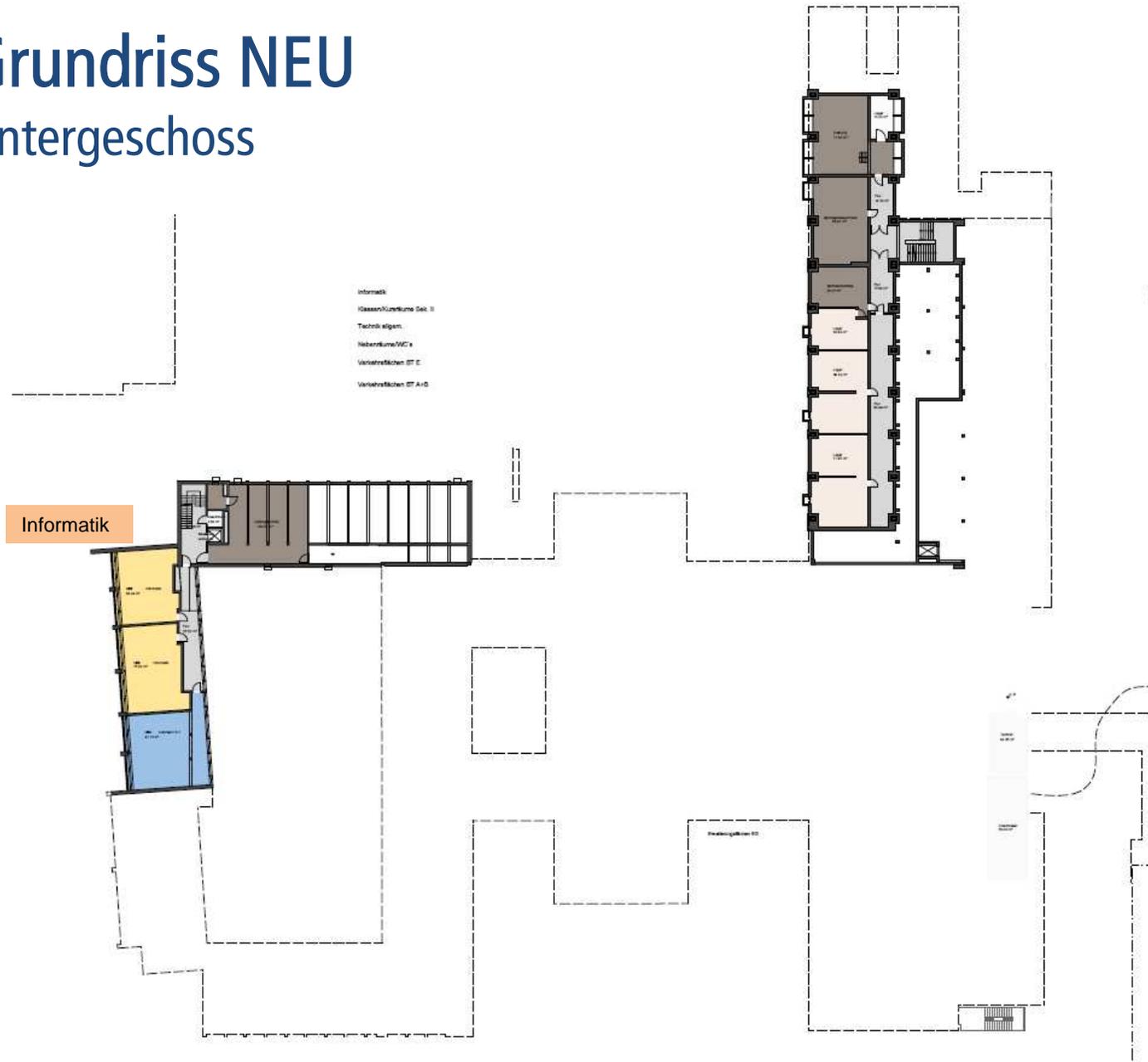
Neubau ges. ->  
BGF : ca. 9.000qm

Sanierung/Fassadentausch ges. ->  
BGF : ca. 3.400qm

Umbau ges. ->  
BGF : ca. 4.300qm

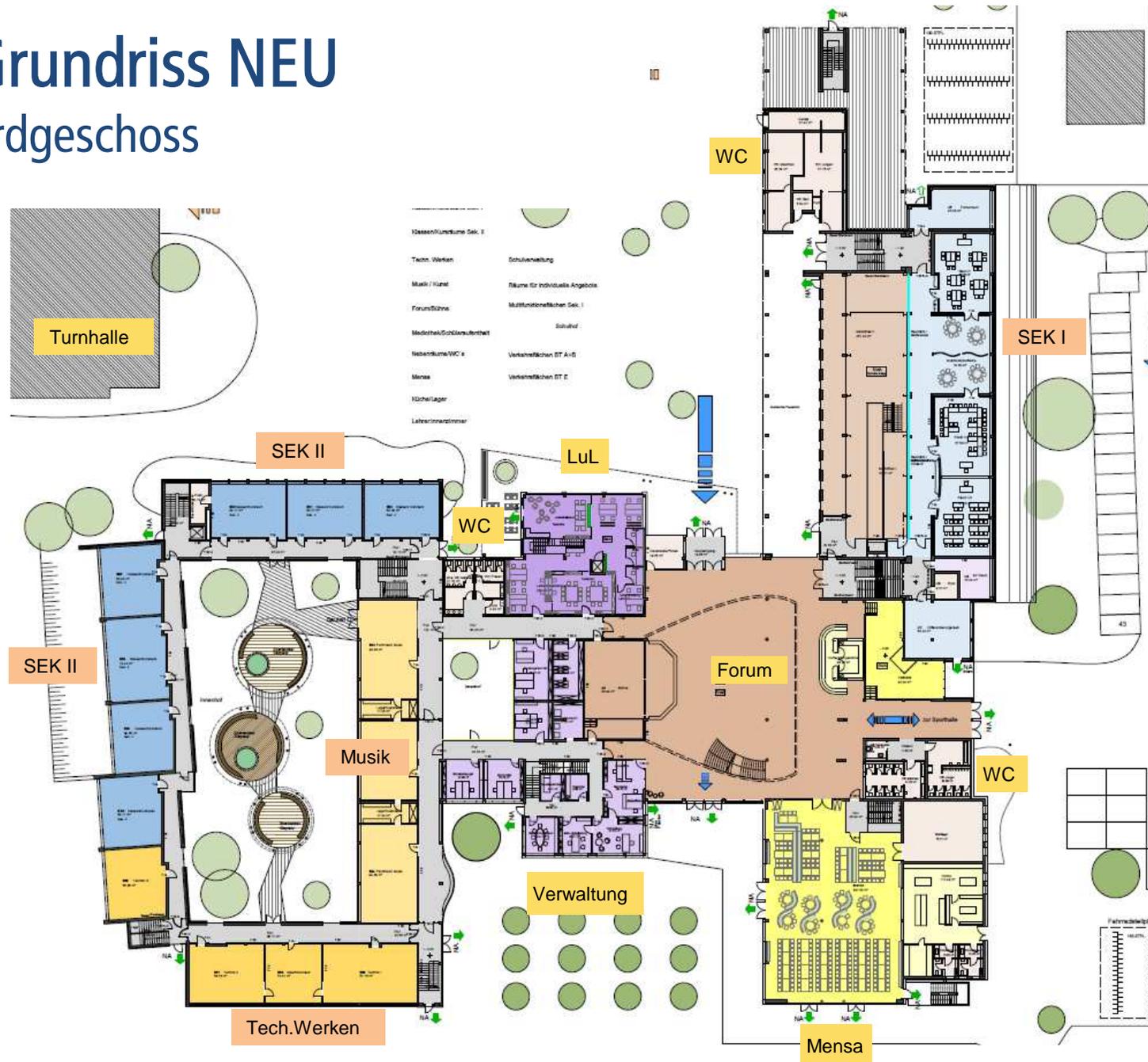
# Grundriss NEU

## Untergeschoss



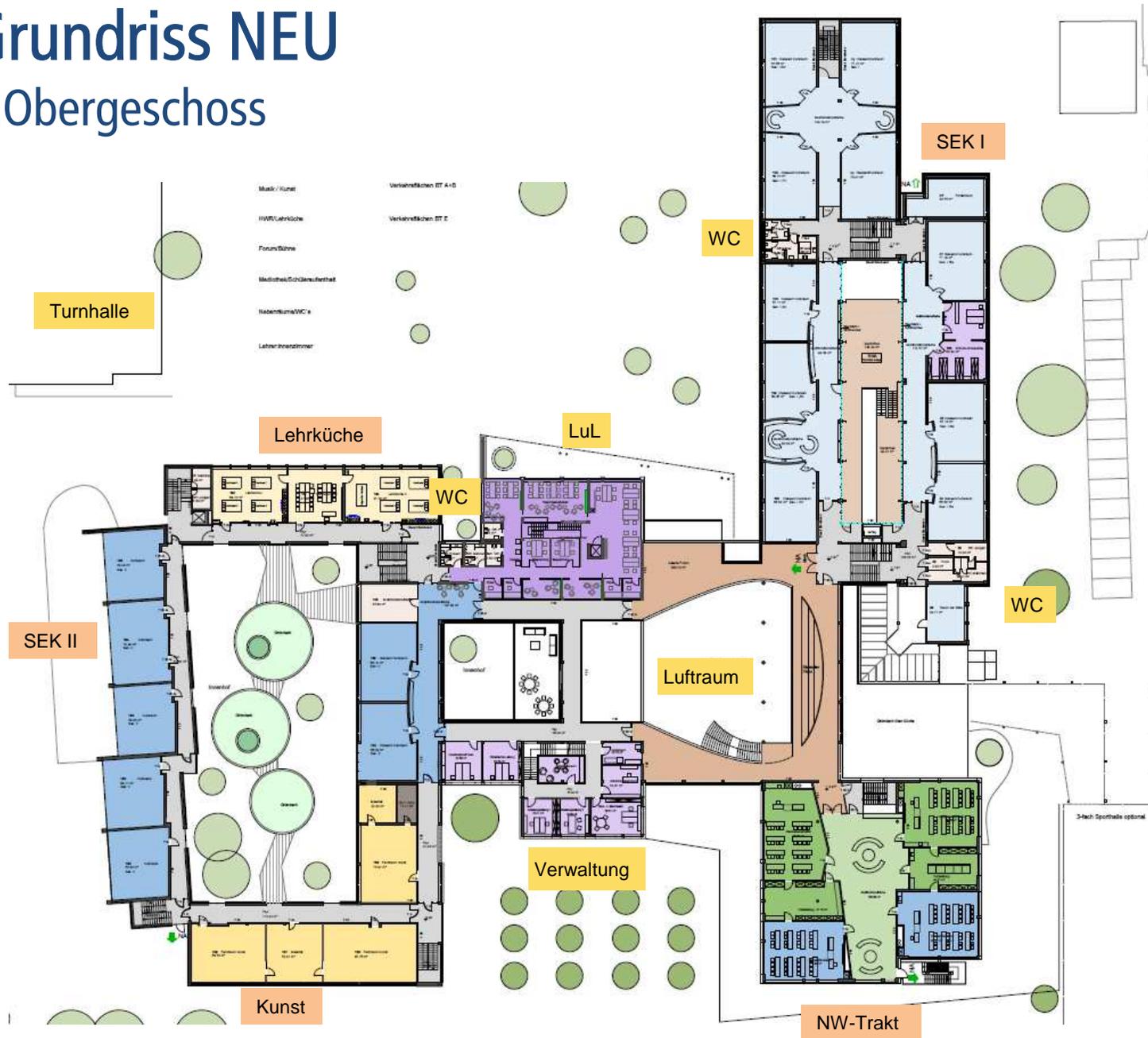
# Grundriss NEU

## Erdgeschoss



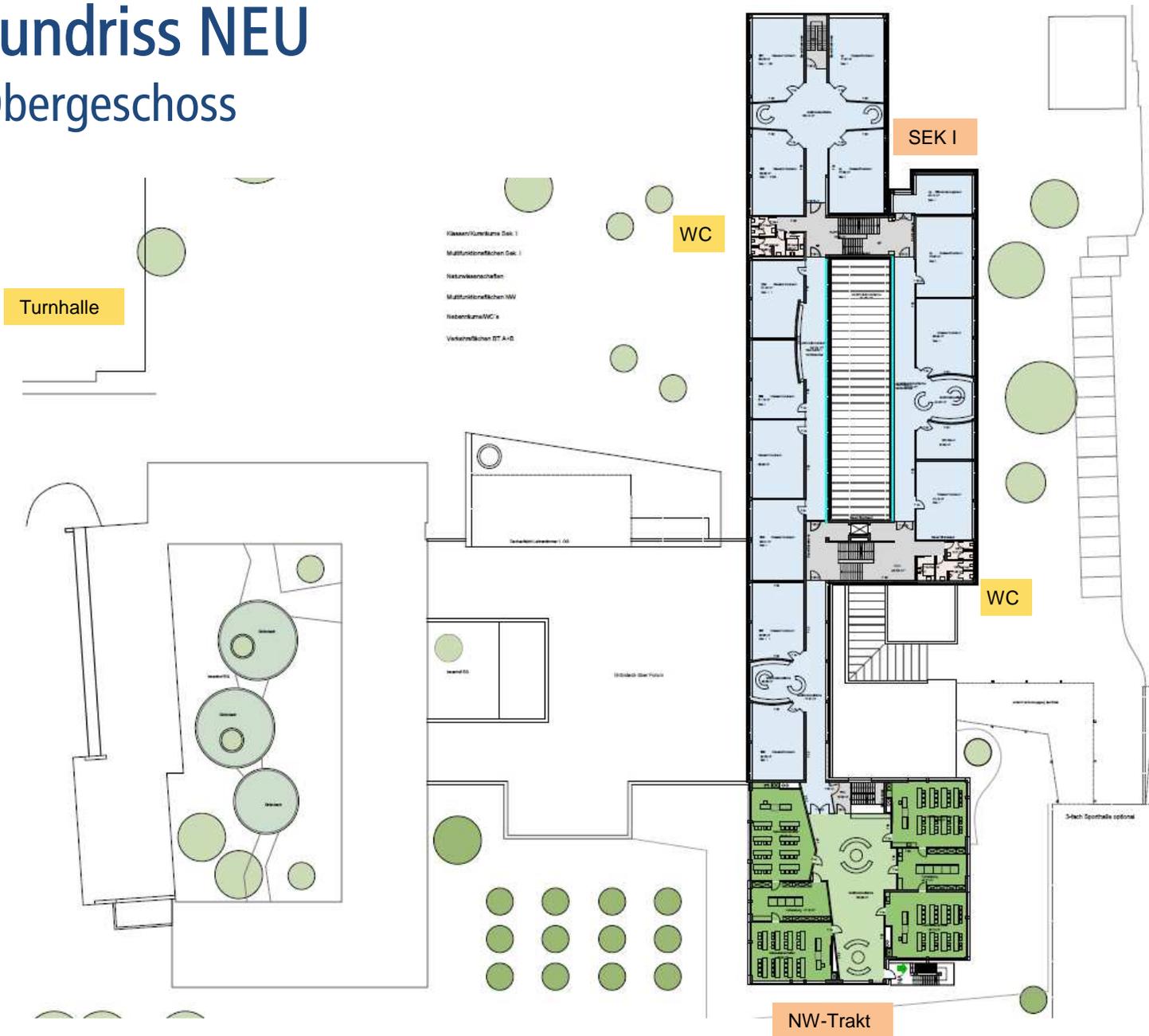
# Grundriss NEU

## 1.Obergeschoss



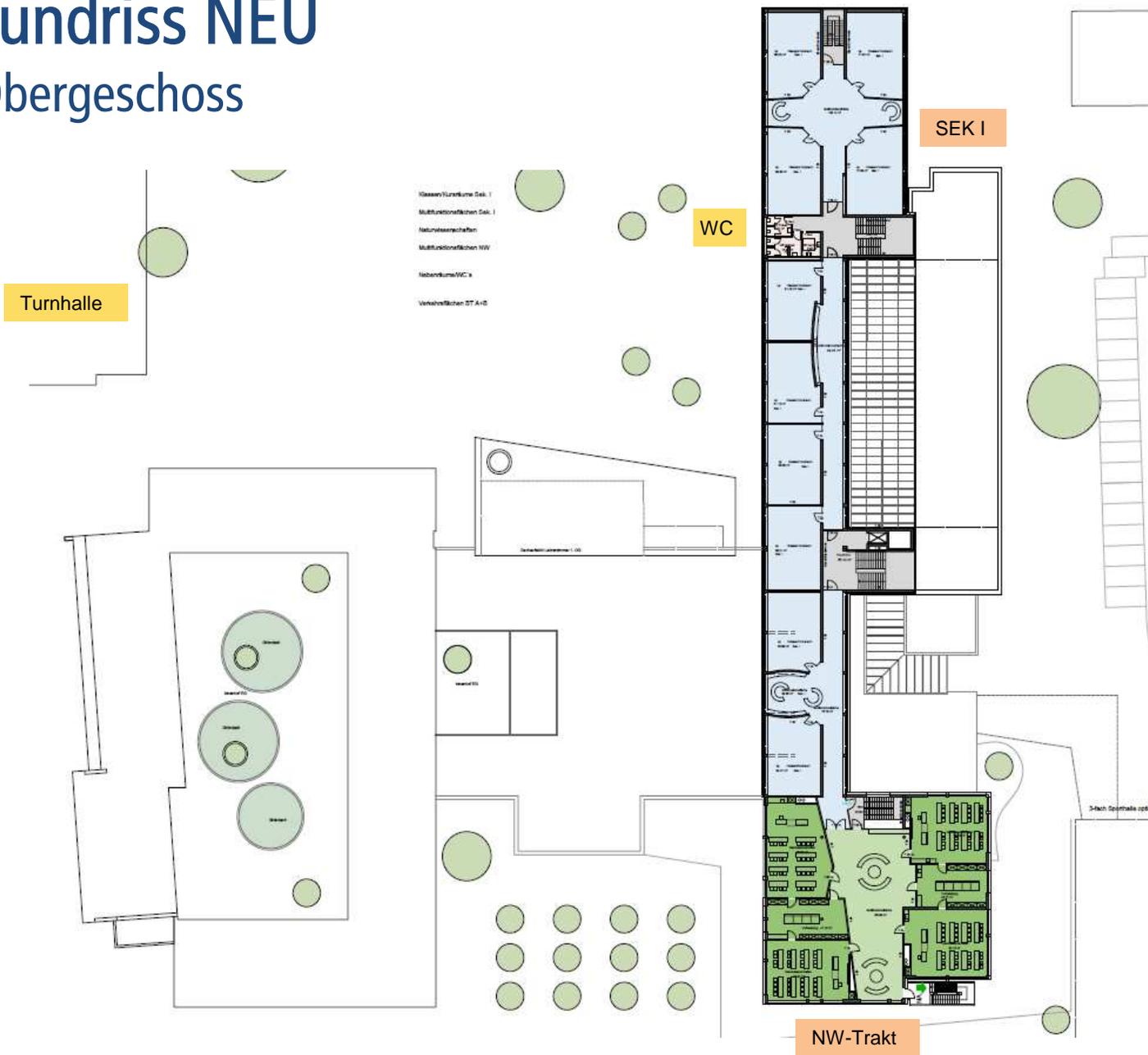
# Grundriss NEU

## 2.Obergeschoss



# Grundriss NEU

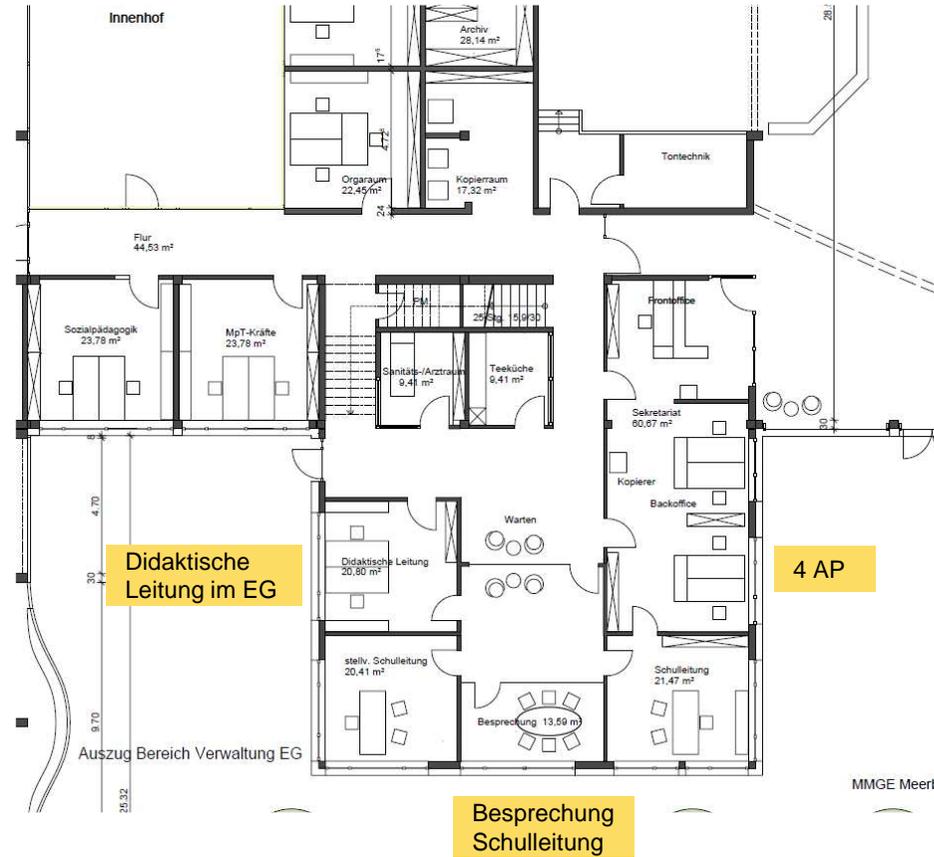
## 3.Obergeschoss



# Grundriss / Weiterentwicklung NW-Trakt



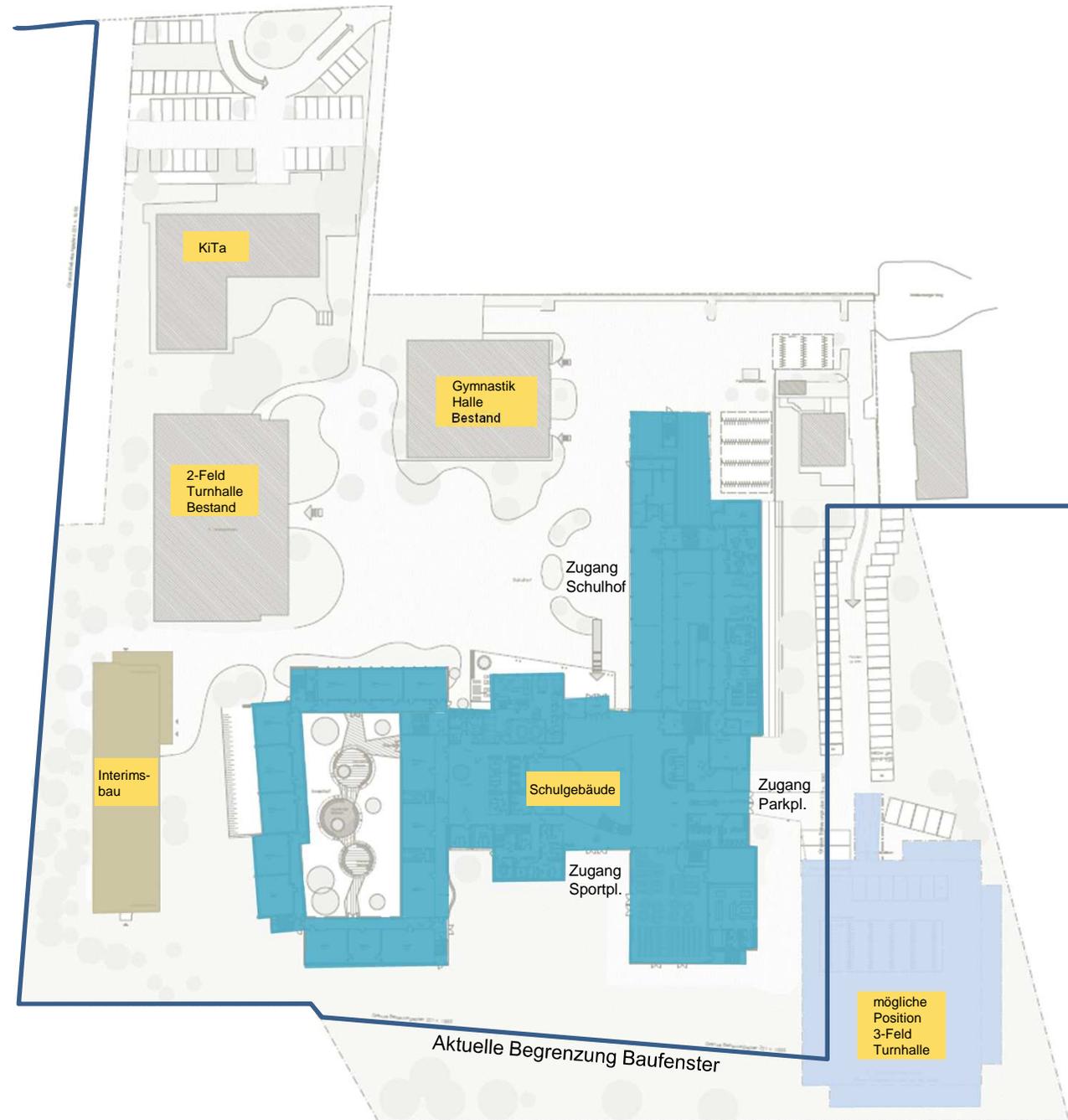
# Grundriss / Weiterentwicklung Verwaltung (EG)



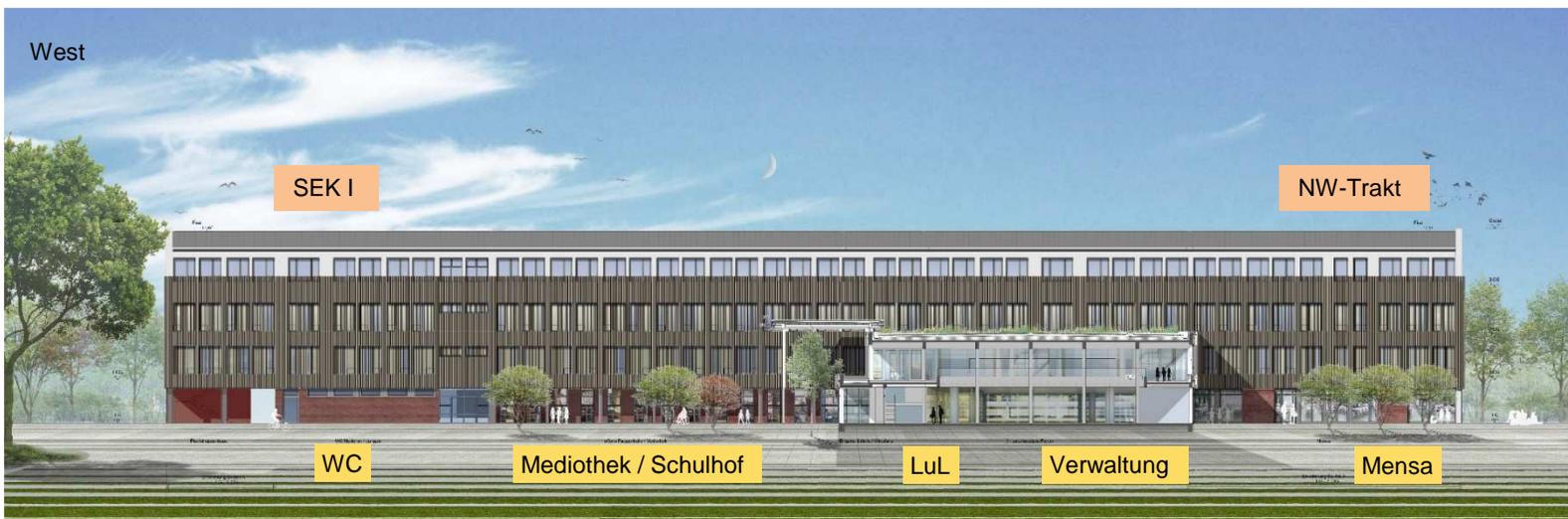
# Lageplan

## 2-Geschossiger Interimsbau für ersten Bauabschnitt:

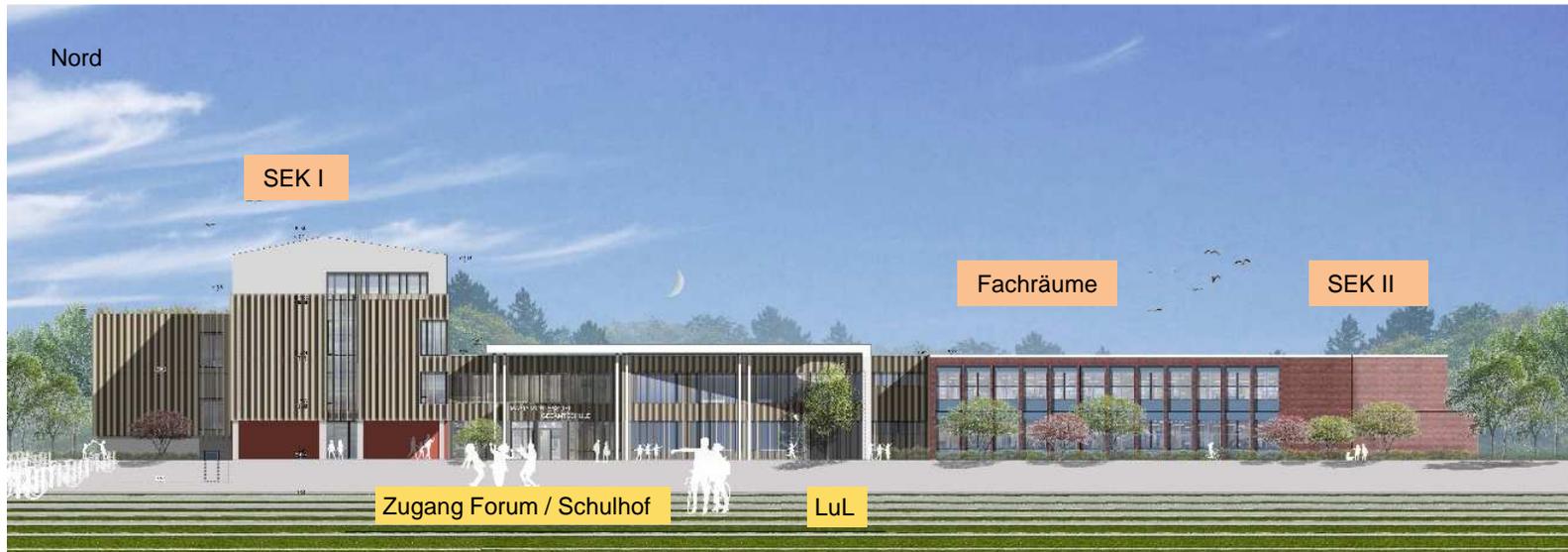
- Verwaltung komplett
- Mensa Komplett
- 6 Klassen



# Ansicht NEU / Ost & West Fassade



# Ansicht NEU / Nord & Süd Fassade



# Projektstatus

Erläuterung zur aktuellen vergaberechtl. Situation

## Projektauftrag „Fassadensanierung“

- Die Planerleistung ist derzeit bis Fertigstellung der Entwurfsplanung (LP3) beauftragt
- Die umfangreiche Änderungen im Projektumfang (2 Züge zusätzlich) verhindert auf Grund vergaberechtl. Vorgaben eine Weiterbeauftragung für alle Leistungsphasen
  - > siehe Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung § 132

**Die Neuausschreibung über ein EU-weites VGV-Verfahren ist unumgänglich**

### Konsequenzen / Risiken

- > Zeitverlust (ca. 6 Monate)
- > ggf. neues Planer-Team (zusätzliche Einarbeitung)
- > ggf. höhere GP-Kosten

# Kosten / Haushalt

Grobkostenermittlung als Basis für den Haushalt

## überschlägiger Kostenansatz für Fassadensanierung / Haushalt 2022 :

**Gesamtkosten Brutto:** **9.295.000 €**

Exkl. Interimsmaßnahmen (Unterbringung für die Bauzeit)

## überschlägiger Kostenansatz für Fassade + 2 Züge / Haushalt 2023 :

**Gesamtkosten Brutto:** **29.600.000 €**

Exkl. Interimsmaßnahmen (Unterbringung für die Bauzeit)

# Kosten / Gegenüberstellung

Grobkostenermittlung zum aktuellen Stand der Planung – Jan. 2023

(über Flächenansatz – Stand 4.Quartal / 2022)

## überschlägiger Kostenansatz für :

<b>Bauwerk – KG 300</b> (Bauwerk/Konstruktion)	20.000.000 €
<b>Bauwerk – KG 400</b> (tech. Anlagen)	7.900.000 €
<b>Erschließen – KG 200</b>	775.000 €
<b>Außenanlagen – KG 500</b>	825.000 €
<b>Ausstattung – KG 600</b> (feste Einbauten / ohne allg. Möblierung & tech. Ausstattung)	1.300.000 €
<b>Baunebenkosten – KG 700</b> (Planung / allg. + sonstige Nebenkosten)	7.800.000 €

**Gesamtkosten Brutto:** **38.600.000 €**

**Zzgl. Interimsmaßnahmen** 1.500.000 €  
(Unterbringung für die Bauzeit / Baukosten inkl. geschätzter Mietkosten für Standzeit)

## In den Kosten enthaltene Flächen (BGF) für:

➤ Abbruch	ca. 2.300 qm
➤ Neubau	ca. 9.000 qm
➤ Umbau (Umstrukturierung + bedarfsgerechte Sanierung)	ca. 4.300 qm
➤ Sanierung (Umstrukturierung inkl. Fassadenerneuerung)	ca. 3.400 qm

Die Kostenungenauigkeit beträgt in der aktuellen Planungsphase (Vorentwurf / Entwurf) ca. +/- 25%



# FAZIT / ERGEBNIS

Die Planung beinhaltet sämtliche Aspekte aus den zu Grunde liegenden Gutachten, Analysen sowie die Ergebnisse der Beteiligung der Schule:

- Baufenster wurde eingehalten (baurechtlichen Genehmigung ohne langwieriges Verfahren möglich)
- Standort für die nachgelagerte Realisierung einer 3-Feld-Turnhalle berücksichtigt (baurechl. Grundlage bleibt zu klären)
- Räumlich Umsetzung des Montessori-Konzept in Abstimmung mit den Nutzern in nahezu allen Gebäudeteilen
- Charakter der Schule bleibt trotz weitreichender Umstrukturierung erhalten
- Anbindung der Bestandsgebäude in zwei Ebenen / schlüssigeres Wegekonzept
- Schaffung von „Fachraum-Clustern“
- Holzfassade zur Verdeutlichung des ökologischen Anspruchs in der Pädagogik
- Aussagekräftige Adressbildung -> ein auffindbarer Eingang für die Schule!
- Großzügiger Veranstaltungsort mit Saalcharakter und Empore

-> mögl. Bestuhlungsoptionen - Abitur: 180 statt 120 / Reihe: 680\* statt 450 / mit Tisch: 500\* statt 280

\*Obergrenzen aus Verordnungen / Richtlinien (z.B. VStättVO / SBauVO) sind zu prüfen

# FAZIT / ERGEBNIS

Der Schulstandort erfährt unter Beachtung energetischer und ökologischer Gesichtspunkte (z.B. Nutzung „Grauer Energie“) eine Generalsanierung, durch die der komplette Sanierungsstau - inkl. unumgänglichem Austausch der Fassade - aufgearbeitet wird („Sowieso-Kosten“ ca. 10.Mio)

- neuwertiger, zukunftsfähiger Standort für ca. 50% der aktuell üblichen Investitionskosten einer 6-Zügigen Gesamtschule (ca. 80 Mio)
- Wärmeerzeugung 100% regenerativ
- 100KW PV-Anlagen (500m<sup>2</sup>) ist im Kostenrahmen berücksichtigt  
→ zusätzliche Optionen zur Nutzung weitere Dach- und Fassadenflächen werden z.Z. geprüft
- Unterschreitung KfW 55-Standards für gesamten Schulkomplex
- Komplette Erneuerung des Strom & Datennetzes sowie der Gebäudeleittechnik
- Flächendeckende Lüftungsanlage für Unterrichts- & Mensabereiche
- Neuausstattung der Fachräume sowie des Mensabereichs berücksichtigt
- Erneuerung / Erweiterung Aufzugsanlagen -> Barrierefreiheit komplettiert
- Neugestaltung der Außenanlagen (inkl. Innenhof) sowie die Ergänzung der notwendigen Stellplätze ist berücksichtigt
- Einsatz natürlicher Baustoffe in der Fassade



# Empfehlung / Weiteres Vorgehen

Die folgenden vorgestellten Punkte stehen am 17.05.2023 im Ausschuss für Schule und Sport zur Entscheidung:

- Planungskonzept
- Kostenrahmen
- Terminschiene

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

