

'' **UNTERAUSSCHUSS**
SANIERUNGSPROGRAMM SCHULEN
SCHULENTWICKLUNG
17.06.2015

MACHBARKEITSSTUDIE
ELISE VON KÖNIG SCHULE
STUTT GART-MÜNSTER

0 AUFGABENSTELLUNG / HINTERGRUND

1 BESTANDSANALYSE

2 STÄDTEBAULICHE UNTERSUCHUNG EINES NEU-/ERWEITERUNGSBAUS

3 WEITERE UNTERSUCHUNG VARIANTE A UND B

4 AUSARBEITUNG VARIANTE A1 1.1 UND A2 2.1

5 NACHUNTERSUCHUNG VARIANTE C

6 AUSARBEITUNG VARIANTE C 3.1 UND C 3.2

0 AUFGABENSTELLUNG / HINTERGRUND



AUSGANGSSITUATION / HINTERGRUND

An der Elise-von-König-Schule in Stuttgart-Münster wird im Schuljahr 2013/2014 aus einer Grund- und Werkrealschule die erste Gemeinschaftsschule in Stuttgart. Die Schule ist bereits in der aktuellen Jahrgangsstufe 5 mit einem "Startcluster" in den Gemeinschaftsschulbetrieb eingestiegen. Die Einrichtung einer Gemeinschaftsschule, im Endausbau für maximal 560 Schüler (Untersuchung Variante 1.1: 2-zügige Primarstufe und 2-zügige Sekundarstufe I) bzw. für 660 Schüler (Untersuchung Variante 2.1: 3-zügige Primarstufe und 2-zügige Sekundarstufe I), erfordert darüber hinaus ein erweitertes Flächenangebot für den Unterricht, Ganztag, für Differenzierung und für Inklusion. Dazu sollen die bestehenden Unterrichtsräume an das pädagogische Konzept der Elise-von-König-Schule angepasst werden. Der Fehlbedarf an Räumen soll in einem Neu-/Erweiterungsbau untergebracht werden.

INHALTE DER MACHBARKEITSSTUDIE

- 1 Umbau des Altbaus EG / 1.OG / 2.OG
- 2 Umstrukturierung des Neubaus EG / 1.OG
- 3 Entwicklung eines Neu-/Erweiterungsbaus auf dem Schulgrundstück
- 4 Entwicklung der Feuerwehr (Erweiterungsbau) qualitativ mit der Entwicklung des Schulstandortes

Für den Altbau soll untersucht werden, ob aus der bestehenden baulichen Struktur von Klassenzimmern und Fluren, moderne "Lernwelten" entwickelt werden können, in denen Unterrichts- und Ganztagesbereiche nebeneinander und flexibel genutzt werden können. Im Neubau sind für die "Lernwelten" die bestehenden Räume anzupassen. Der Fehlbedarf an Räumen ist in einem Neu-/Erweiterungsbau auf dem Schulgrundstück zu planen.

Neben der Entwicklung des Schulstandortes der Elise-von-König-Schule soll die Entwicklung einer Feuerwehr qualitativ mit der Machbarkeitsstudie untersucht werden. Als Basis dient die Vorplanung von bopp herrmann architekten gmbh und ein "Standardraumprogramm" für Feuerwehrstandorte (mit Einschränkungen).

In dem ersten Teil der Studie wird die städtebauliche Eingliederung eines Neu-/Erweiterungsbaus und der Feuerwehrerweiterung auf dem Grundstück der Elise-von-König-Schule in verschiedenen Varianten untersucht. Ausgehend von 2 verschiedenen städtebaulichen Ansätzen, werden diese detaillierter betrachtet. Für die Ergebnissfindung der Studie werden letztlich 2 Varianten - eine für Raumprogramm 1.1: 2-zügig - 2-zügig und eine für 2.1: 3-zügig - 2-zügig - mit einem Entwurf ausgearbeitet und mit einem Bauablaufplan und einer Grobkostenschätzung hinterlegt.



Elise von König Schule in Stuttgart-Münster, Quelle: <https://maps.google.de/> Stand 14.03.2014

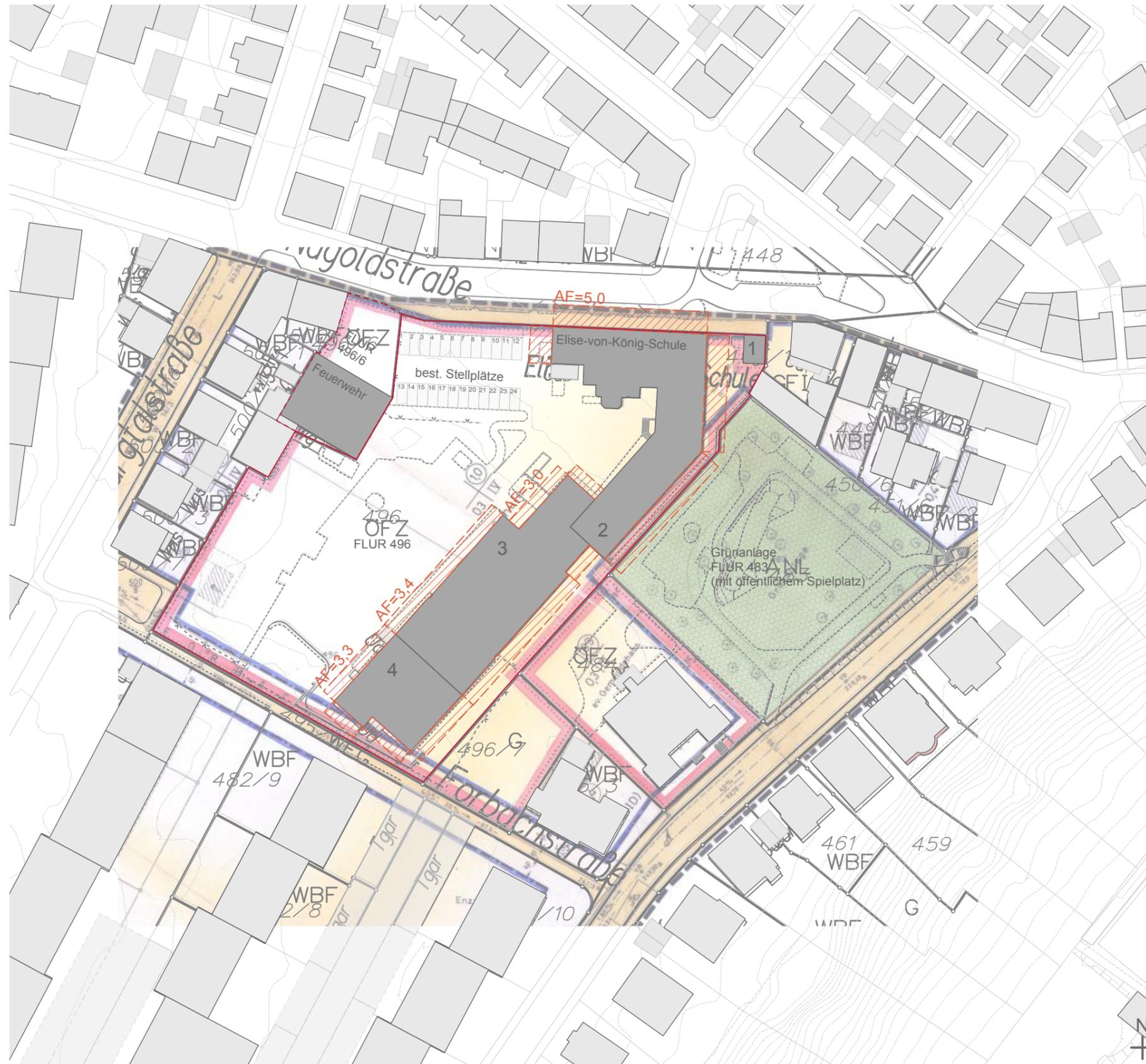


Elise von König Schule in Stuttgart-Münster, Quelle: <http://www.bing.com/maps/> Stand 24.02.2014

1 BESTANDSANALYSE

1.1 GRUNDSTÜCK

1.2 GEBÄUDE



LAGEPLAN STUTTGART-MÜNSTER

Baurechtliche Grundlagen
 - LBO BW 2010
 - B-Plan Stuttgart-Münster für den Bereich Nagoldstraße
 (1971_007-plan.pdf)

FLUR 496

ELISE-VON-KÖNIG-SCHULE
 Straße, Haus-Nr. Nagoldstraße 3,7

SOLL

Baugebiet GB / Gemeinbedarf
 Gebäude und Freifläche öffentliche
Zwecke - SCHULE

GRZ 0,30

GFZ 1,00

Z 4

Multiplikator
 Abstandflächen 0,4 x H

IST

GRZ 0,27

GFZ 0,90

| | | | |
|---|---|---|-----|
| Z | 1 | Nagoldstr. 3 Gbtr. 0 Umformer | II |
| | 2 | Nagoldstr. 7 Gbtr. 8 Schule Altbau +(UG/DG) | III |
| | 3 | Nagoldstr. 7 Gbtr. 9 Schule Erweiterung 1+2 | II |
| | 4 | Nagoldstr. 7 Gbtr. 10 Schule Erweiterung 3 | II |

BEWERTUNG

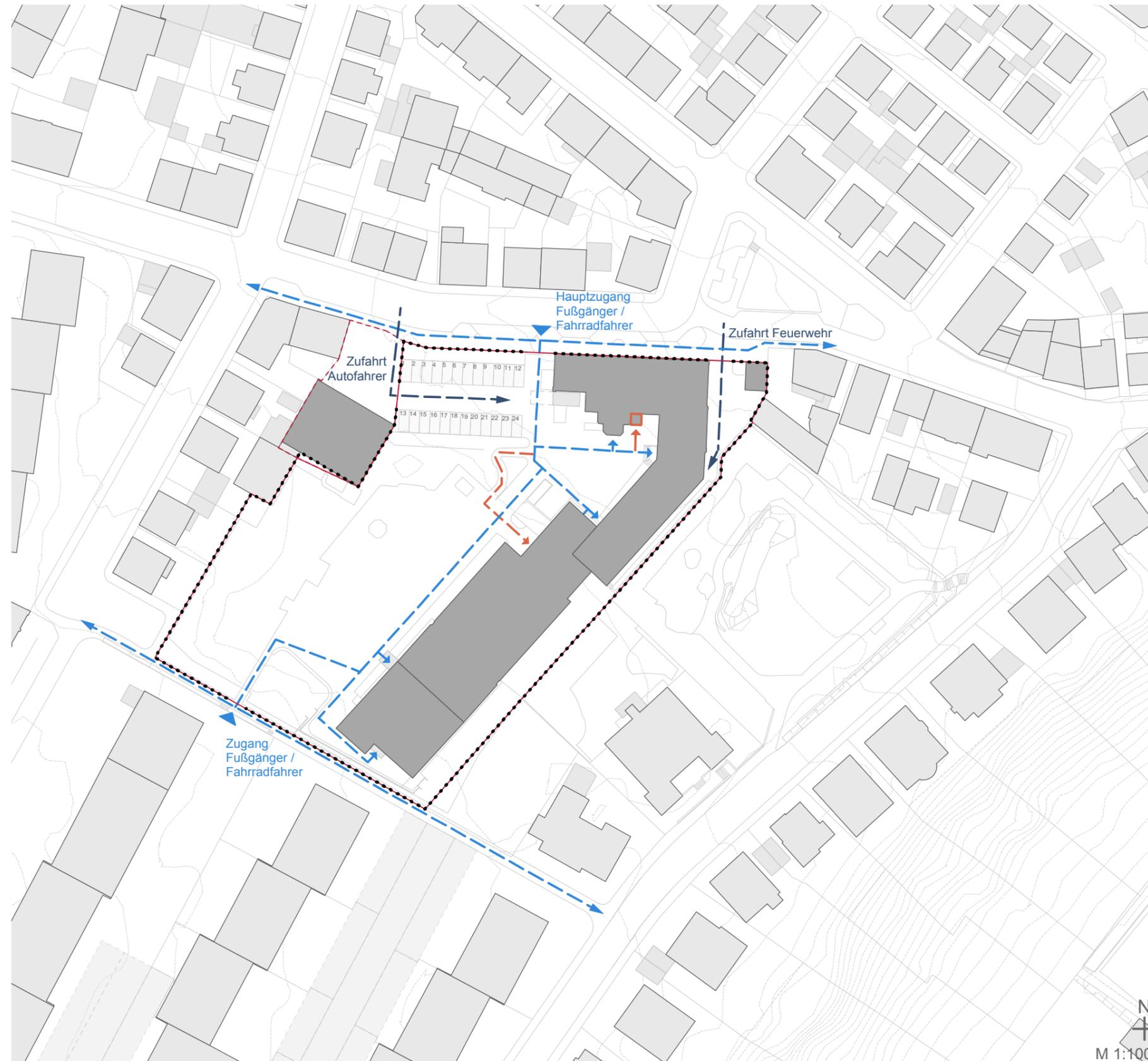
- Abstandflächen zur süd-östlichen
 Grundstücksgrenze nahezu ausgereizt

LEGENDE

Abstandflächen

Erstellt auf Basis "110913_Sias_EvKönig_Lageplan.dwg"

M 1:1000



ANBINDUNG / ERSCHLIEßUNG / WEGEFÜHRUNG

Grundlage:
- Elise von König-Schule_Außenreinigung.pdf

LEGENDE

-  Zuwegung Autofahrer
-  Zuwegung Feuerwehr
-  Zuwegung Fußgänger und Fahrradfahrer
-  barrierefreie Zugänge
-  Aufzug
-  Einfriedung Schule

Erstellt auf Basis "110913_Sias_EvKönig_Lageplan.dwg"



BAUMBESTAND / VEGETATION

Grundlagen
 - Baumschutzsatzung 2005-07-11.pdf
 - Baumschutzsatzung Stuttgart_Plan.pdf

Laut Baumschutzsatzung der Landeshauptstadt Stuttgart vom 8. Januar 1985 §1 Absatz 3 liegt das Grundstück der Elise-von-König-Schule **außerhalb des Geltungsbereichs für schützenswerte Bäume** im Großbereich Stuttgart.

Eventuell eingetragene Naturdenkmäler oder einzelne schützenswerte Bäume sind darüber hinaus zu prüfen!

GRÜNANLAGE
 als Kompensationsfläche für fehlende Pausenhofflächen auf eigenem Schulgrundstück

FLUR 483
 GRÜNANLAGE
 Straße, Haus-Nr. Enzstraße

Fläche 2.824,00m²

Mögliche Aktivierung der Grünfläche zur Kompensation von Flächenverlusten durch bauliche Maßnahmen auf Flur 496

LEGENDE

- Baum große Krone
- Baum mittlere Krone
- Baum kleine Krone
(Beurteilung auf Grundlage aktueller Luftbilder)
- FLUR 483
- Spielfläche
- mögliche Verbindung zu den Bestandsschulhofflächen über die Nutzung im Erdgeschoss des Altbaus

Erstellt auf Basis "110913_Sias_EvKönig_Lageplan.dwg" - Standort und Anzahl der Vegetation: Angabe Stadtmessungsamt Stuttgart

2 STÄDTEBAULICHE UNTERSUCHUNG EINES NEU-/ERWEITERUNGSBAUS

2.1 GRUNDLAGEN

2.2 VARIANTEN



MÖGLICHKEIT A

Vorschlag bopp herrmann architekten gmbh**

| | |
|-------------------|------------------------|
| GRUNDSTÜCKSFLÄCHE | 1.143,00m ² |
| bisher | 597,00m ² |
| neu | 546,00m ² |

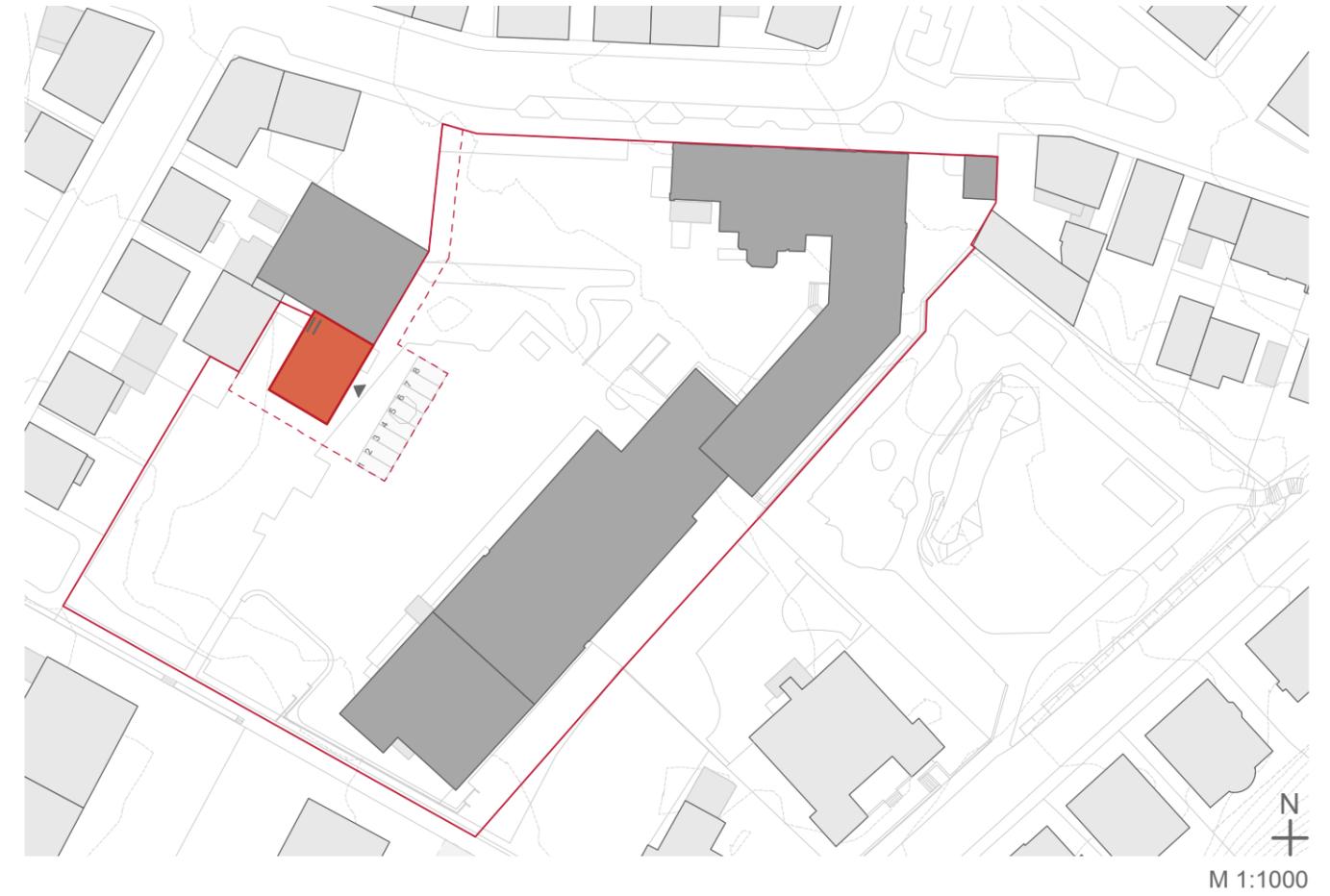
| | |
|---------------------|----------------------|
| GRUNDFLÄCHE GEBÄUDE | 461,00m ² |
| bisher | 327,00m ² |
| neu | 134,00m ² |

| | |
|-----------------------|----------------------|
| GESAMTGESCHOSSFLÄCHEN | 595,00m ² |
| bisher | 327,00m ² |
| neu | 268,00m ² |

| | |
|------------------------|------|
| Geschosszahl | II |
| GRZ | 0,40 |
| GFZ | 0,52 |
| Anzahl der Stellplätze | 8*** |

*Bemessungsgrundlage 110913_Sias_EvKönig_Lageplan.dxf

**Erweiterungsplanung bopp herrmann architekten gmbh von Mai 2013



MÖGLICHKEIT B

Vorschlag alternativer Standort*

| | |
|-------------------|------------------------|
| GRUNDSTÜCKSFLÄCHE | 1.146,00m ² |
| bisher | 597,00m ² |
| neu | 549,00m ² |

| | |
|---------------------|----------------------|
| GRUNDFLÄCHE GEBÄUDE | 462,00m ² |
| bisher | 327,00m ² |
| neu | 135,00m ² |

| | |
|-----------------------|----------------------|
| GESAMTGESCHOSSFLÄCHEN | 597,00m ² |
| bisher | 327,00m ² |
| neu | 270,00m ² |

| | |
|------------------------|------|
| Geschosszahl | II |
| GRZ | 0,40 |
| GFZ | 0,52 |
| Anzahl der Stellplätze | 8*** |

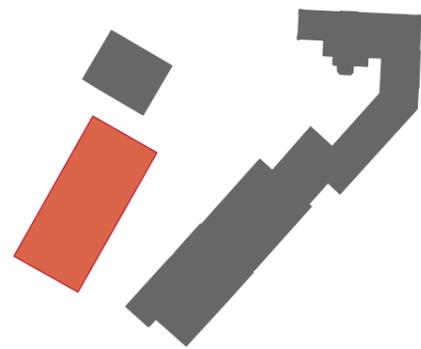
***Angabe bopp herrmann architekten

BAUSTEINE

BETRACHTUNG DER STÄDTEBAULICHEN MÖGLICHKEITEN IM UMGANG MIT DEM BESTAND

Für die Erweiterung der Schule mit einem Neu-/Erweiterungsbau

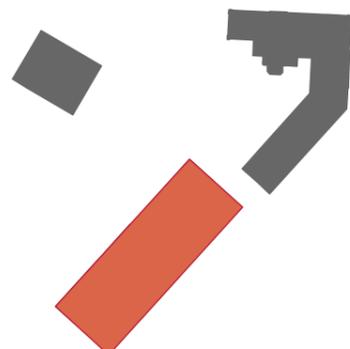
BAUSTEIN A



EIGENSTÄNDIGER SOLITÄR

Abgerückt vom Bestand
II - III - geschossig

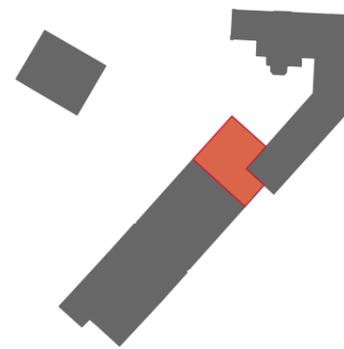
BAUSTEIN B



AUFSTOCKUNG

Aufstockung von einem Geschoss im
Bereich Erweiterungsbau 1+2
I - geschossig

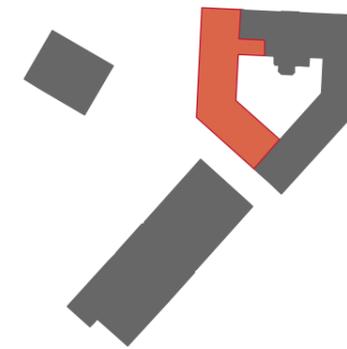
BAUSTEIN C



NEUE MITTE

Neues Bindeglied zwischen Altbau und
Erweiterungsbau
II - III - geschossig

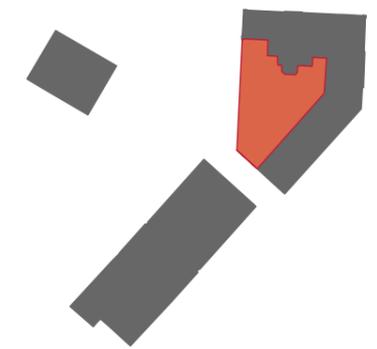
BAUSTEIN D



RING

Ein Riegel schließt den Winkel des
Altbaus zu einem geschlossenen Block:
2 verschiedene Anschlussmöglichkeiten
III - geschossig

BAUSTEIN E



FLÄCHIGES SOCKELGESCHOSS

Vergrößerung der Erdgeschosszone im
Bereich des Altbaus
I - geschossig

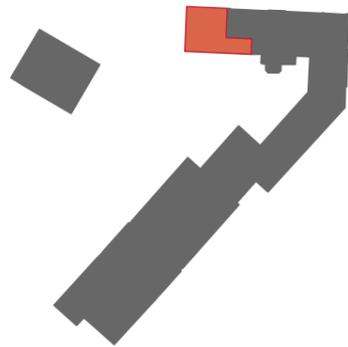
BAUSTEIN F



ZWEIBUND

Aufweitung der Einbunanlage im
Bereich Altbau
III - geschossig

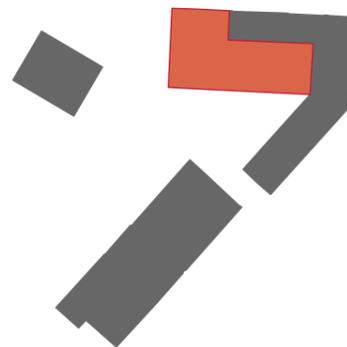
BAUSTEIN G



NEUER KOPFBAU

Verlängerung des Altbaus entlang der
Straße mit einem neuen Kopfbau
III - geschossig

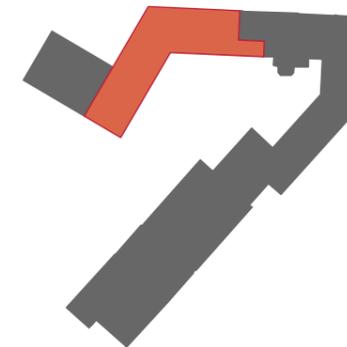
BAUSTEIN H



KUBUS

Verbreiterung und Verlängerung des
Altbau - Riegels an der Straßenseite
III - geschossig

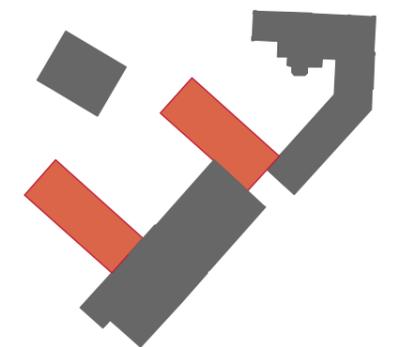
BAUSTEIN I



BLOCKSCHLIEßUNG STRAßE

Verlängerung des Altbau - Riegels an
der Straßenseite bis zur Feuerwehr
III - geschossig

BAUSTEIN J



SEITLICHE ANBAUTEN - KÄMME

Anschluss von Riegeln an die
bestehenden Erschließungskerne
III - geschossig

■ Bestand ■ Baustein



4 AUSARBEITUNG VARIANTE A1 1.1 UND A2 2.1

4.1 VARIANTE A1 1.1

4.2 VARIANTE A2 2.1

**VARIANTE A1 1.1**

2-zügige Primarstufe

2-zügige Sekundarstufe

KOSTEN GESAMT 36.600.000 €**DAVON INTERIMSBEDARF** 5.100.000 €

- + Berücksichtigung des pädagogischen Konzeptes
- + Verknüpfung aller Gebäudebausteine
- + Bildung einer neuen Mitte
- + neues Gesicht zur Straße
- + Barrierefreiheit für das gesamte Gebäude

– jedoch intensiver Eingriff in die Raumstruktur und erheblicher Interimsbedarf während der Bauzeit

aus wirtschaftlichen Aspekten erfolgt eine weitere Betrachtung

**VARIANTE A2 2.1**

3-zügige Primarstufe

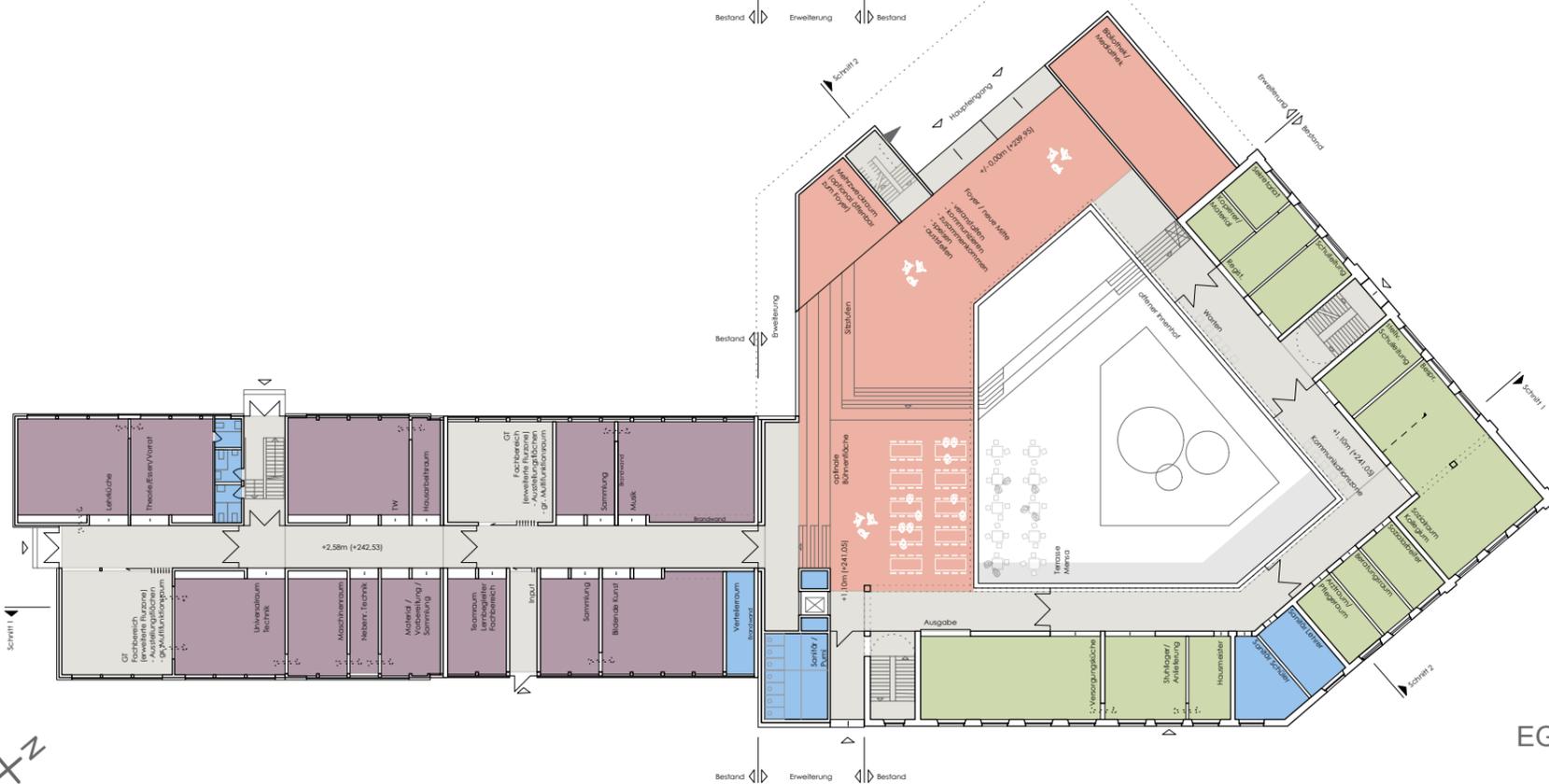
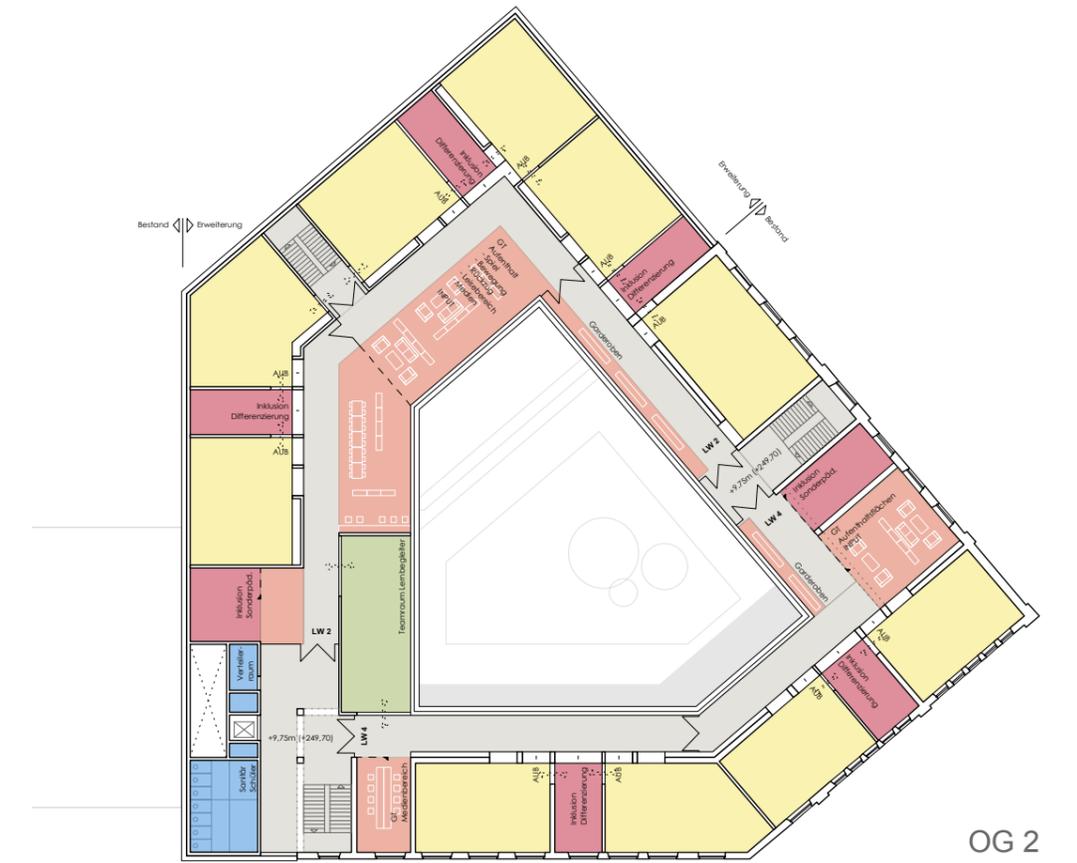
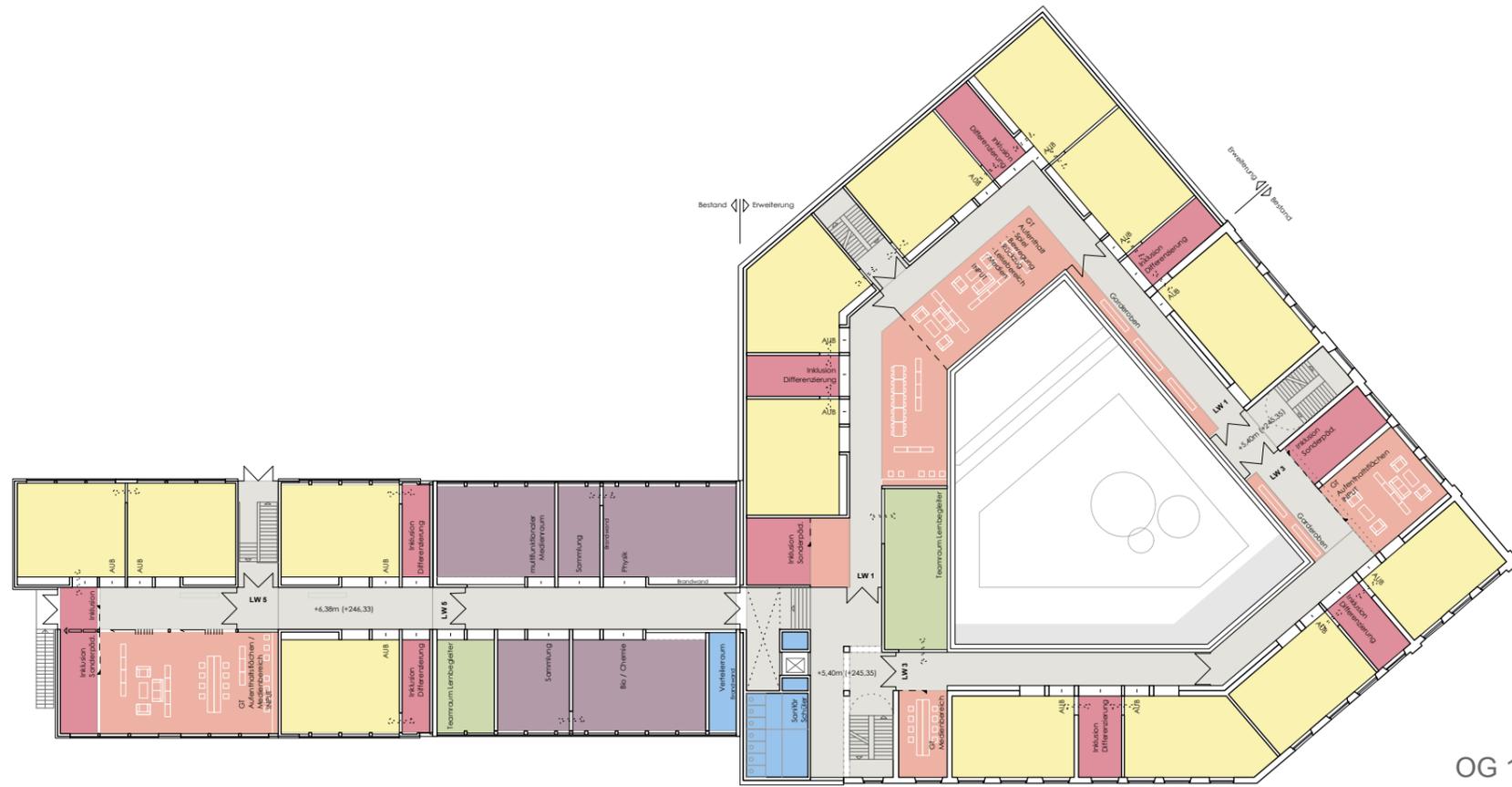
2-zügige Sekundarstufe

KOSTEN GESAMT 39.800.000 €**DAVON INTERIMSBEDARF** 5.900.000 €

- + Berücksichtigung des pädagogischen Konzeptes
- + Verknüpfung aller Gebäudebausteine
- + Bildung einer neuen Mitte
- + neues Gesicht zur Straße
- + Barrierefreiheit für das gesamte Gebäude

– jedoch intensiver Eingriff in die Raumstruktur und erheblicher Interimsbedarf während der Bauzeit

aus wirtschaftlichen Aspekten erfolgt eine weitere Betrachtung



LEGENDE NUTZUNG

- Allgemeiner Unterrichtsbereich
- Ganztagesbereich
- Inklusion
- Fachraum
- Lehrer-/Verwaltungs-/Informationsbereich
- Erschließung
- Sanitäranlagen/Lager/Haustechnik



Hinweis: Darstellung erfolgt auf Grundlage der Reinigungspläne und anhand digitalisierter Archivpläne. Maßabweichungen können auftreten!

Grundrisse
M 1:500

5 NACHUNTERSUCHUNG VARIANTE C

5.1 BAUSTEINE

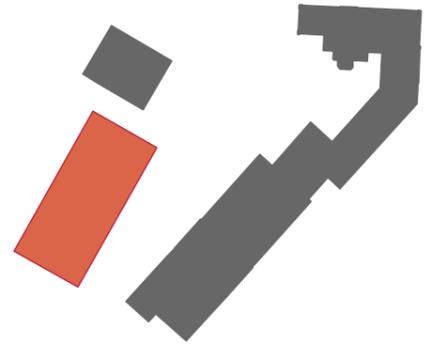
5.2 KRITERIEN

BAUSTEINE

BETRACHTUNG DER STÄDTEBAULICHEN MÖGLICHKEITEN IM UMGANG MIT DEM BESTAND

Für die Erweiterung der Schule mit einem Neu-/Erweiterungsbau

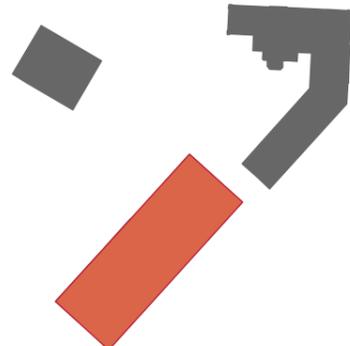
BAUSTEIN A



EIGENSTÄNDIGER SOLITÄR

Abgerückt vom Bestand
II - III - geschossig

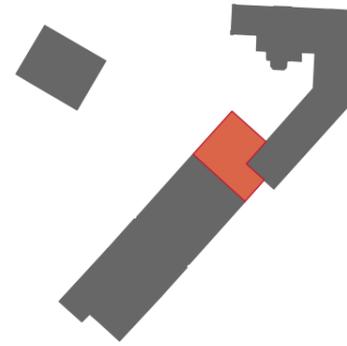
BAUSTEIN B



AUFSTOCKUNG

Aufstockung von einem Geschoss im
Bereich Erweiterungsbau 1+2
I - geschossig

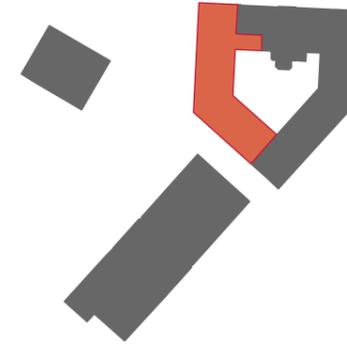
BAUSTEIN C



NEUE MITTE

Neues Bindeglied zwischen Altbau und
Erweiterungsbau
II - III - geschossig

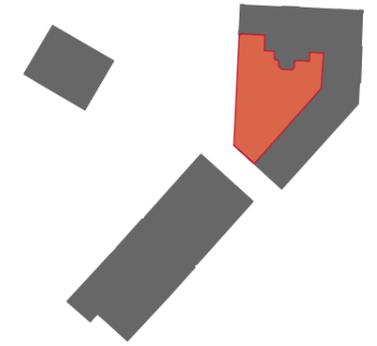
BAUSTEIN D



RING

Ein Riegel schließt den Winkel des
Altbaus zu einem geschlossenen Block:
2 verschiedene Anschlussmöglichkeiten
III - geschossig

BAUSTEIN E



FLÄCHIGES SOCKELGESCHOSS

Vergrößerung der Erdgeschosszone im
Bereich des Altbaus
I - geschossig

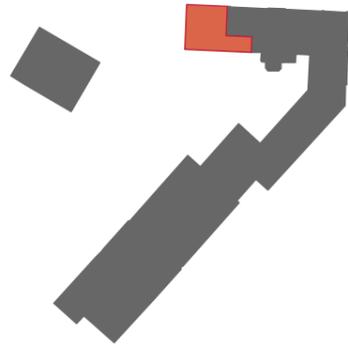
BAUSTEIN F



ZWEIBUND

Aufweitung der Einbunanlage im
Bereich Altbau
III - geschossig

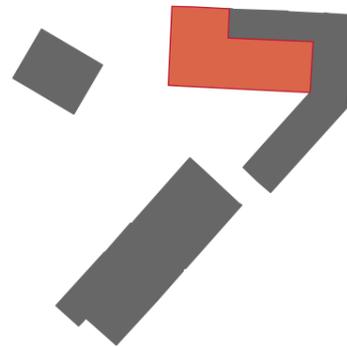
BAUSTEIN G



NEUER KOPFBAU

Verlängerung des Altbaus entlang der
Straße mit einem neuen Kopfbau
III - geschossig

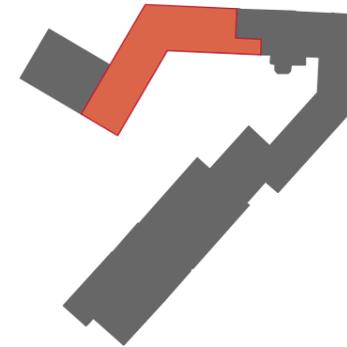
BAUSTEIN H



KUBUS

Verbreiterung und Verlängerung des
Altbau - Riegels an der Straßenseite
III - geschossig

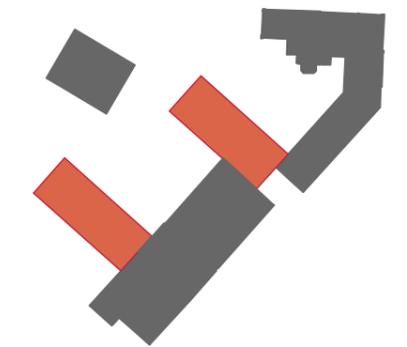
BAUSTEIN I



BLOCKSCHLIEßUNG STRAßE

Verlängerung des Altbau - Riegels an
der Straßenseite bis zur Feuerwehr
III - geschossig

BAUSTEIN J



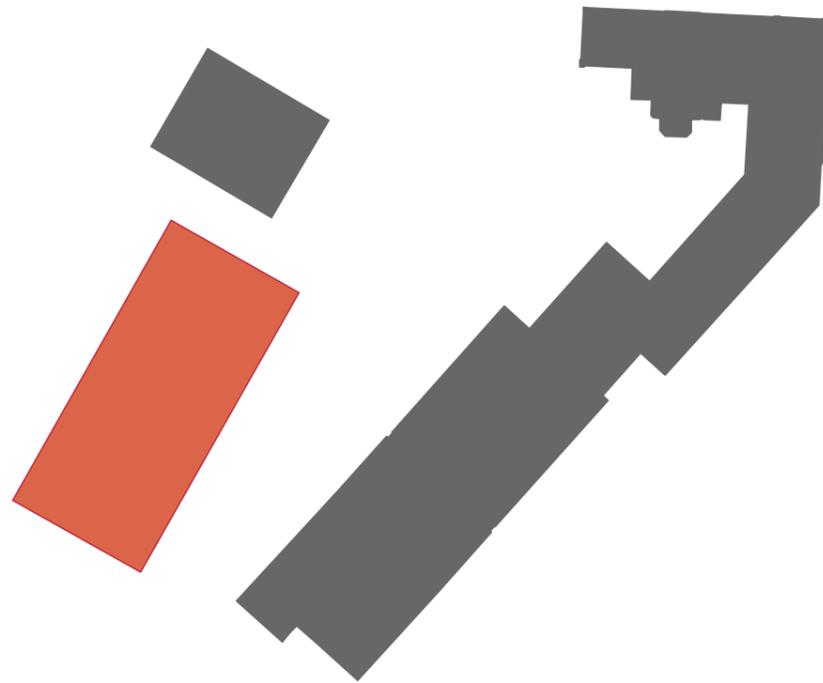
SEITLICHE ANBAUTEN - KÄMME

Anschluss von Riegeln an die
bestehenden Erschließungskerne
III - geschossig

■ Bestand ■ Baustein



BAUSTEIN A



EIGENSTÄNDIGER SOLITÄR
Abgerückt vom Bestand
II - III - geschossig



■ Bestand ■ Baustein

VERÄNDERTE KRITERIEN:

WIRTSCHAFTLICHKEIT

GERINGE STÖRUNG DES SCHULBETRIEBS

BAUVORHABEN OHNE INTERIMSGEBÄUDE

ÜÖPϣÖŠŠÛVT \$ ÖŠÖPÖÄÖÖÖŠWϣÖÄÖÖÜÄÜÖWT ÖP ŠÖÖÖÖÜÖÄ

Auf der Grundlage einer Maßnahmenabwägung sowie einer Nachbewertung der oben genannten Parameter bzw. Kriterien erfolgt eine Nachuntersuchung des Bausteins A in den Varianten C 3.1 und C 3.2.

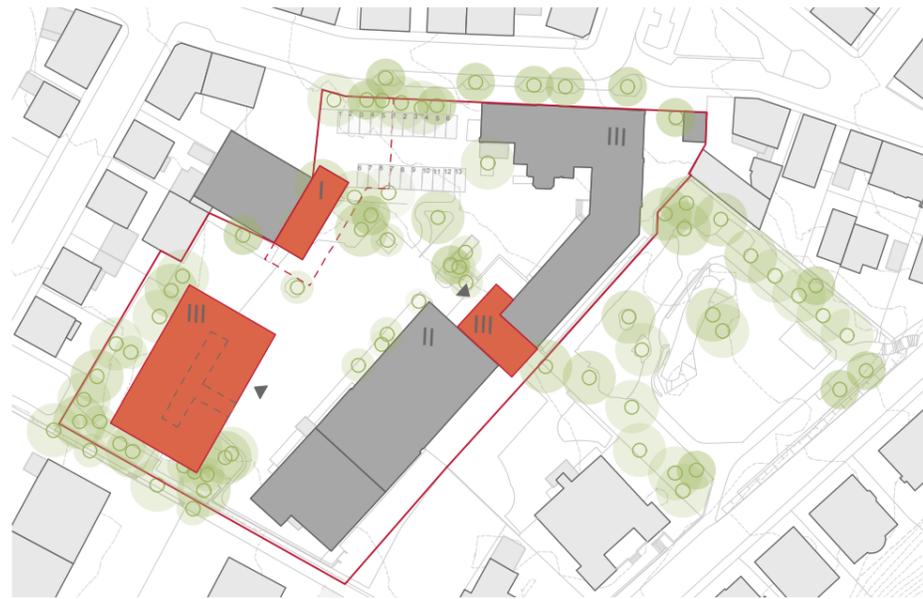
6 AUSARBEITUNG VARIANTE C 3.1 UND C 3.2

6.1 VARIANTE C 3.1

6.2 VARIANTE C 3.2

6.3 KOSTENRAHMEN

6.4 PROJEKTABLAUF



VARIANTE C 3.1

NEUBAU GRUNDFLÄCHE

742,00m²

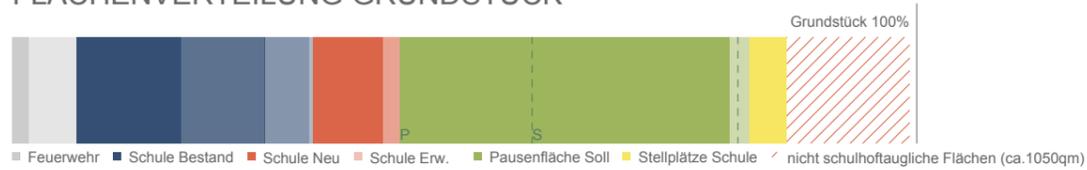
NEUBAU GESAMT-
GESCHOSSFLÄCHEN

2.368,00m^{2**}

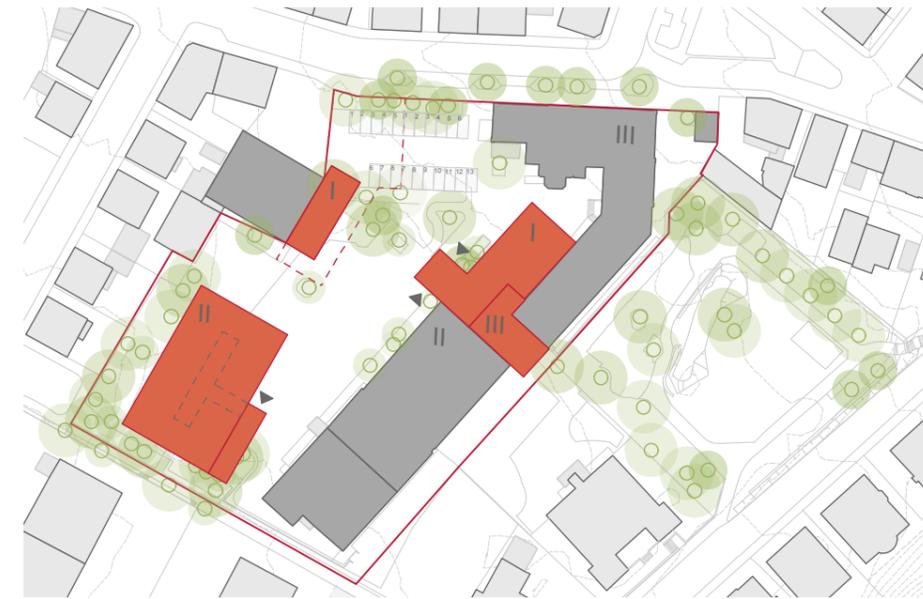
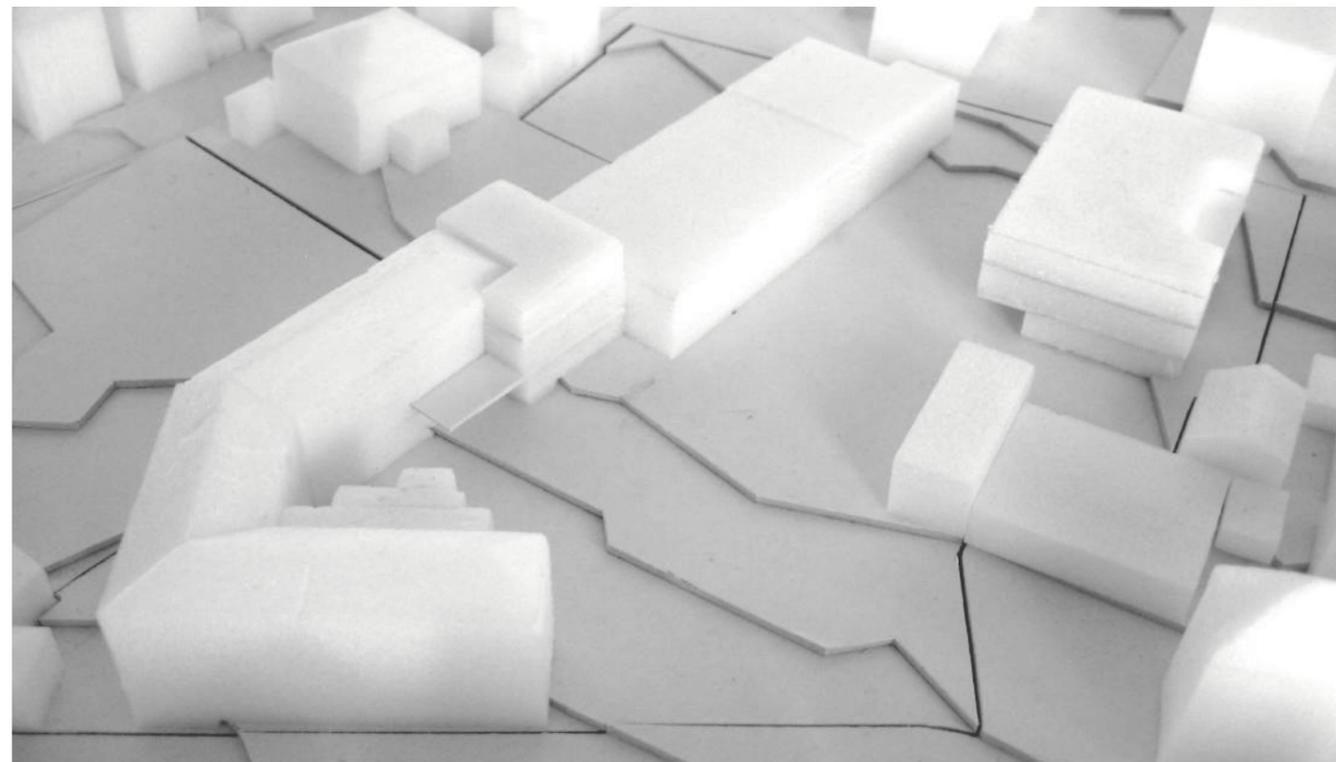
GRZ 0,39

GFZ 1,01 (ohne UG/DG)

FLÄCHENVERTEILUNG GRUNDSTÜCK



* Bemessungsgrundlage 110913_Sias_EvKönig_Lageplan.dxf
** Inklusive Kompensationsflächen für den Abriss



VARIANTE C 3.2

NEUBAU GRUNDFLÄCHE

1.257,00m²

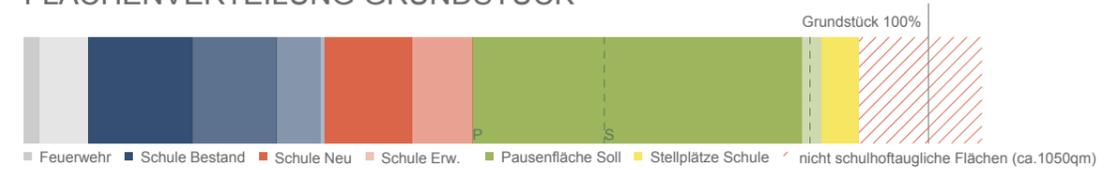
NEUBAU GESAMT-
GESCHOSSFLÄCHEN

2.218,00m^{2**}

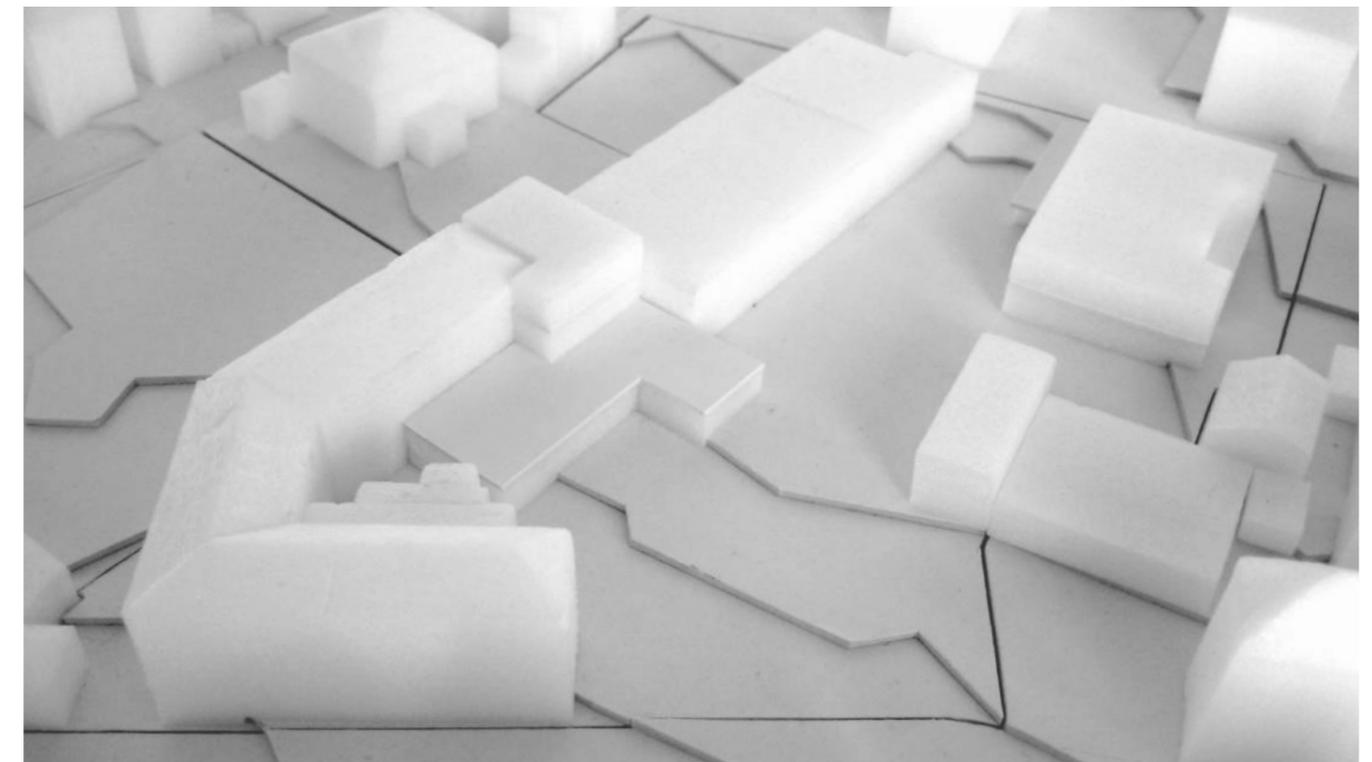
GRZ 0,46

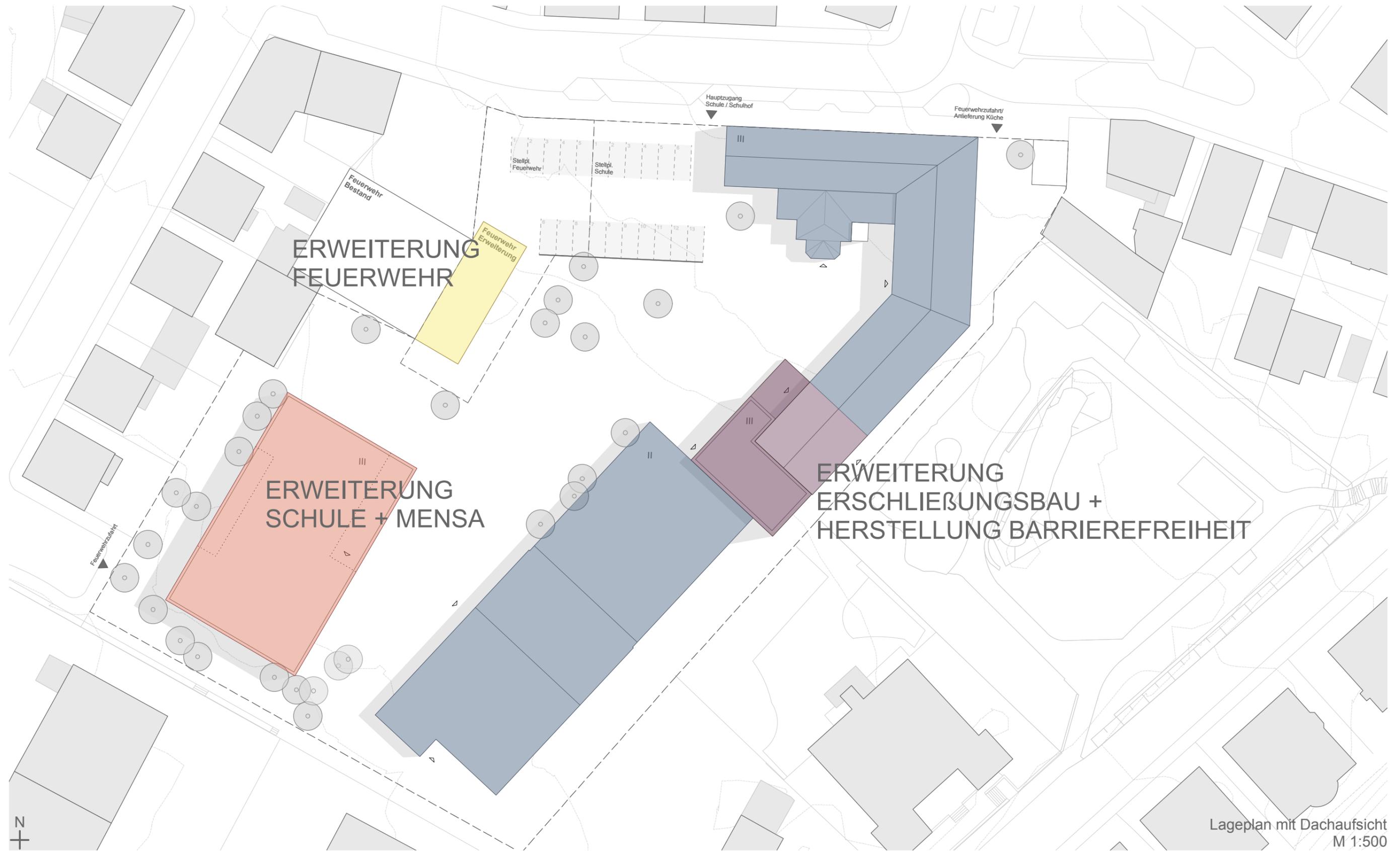
GFZ 0,99 (ohne UG/DG)

FLÄCHENVERTEILUNG GRUNDSTÜCK



■ Bestand ■ Neubau ◀ Haupteingang - - - - neue Grenzziehung - - - - Vorschlag Raumstruktur

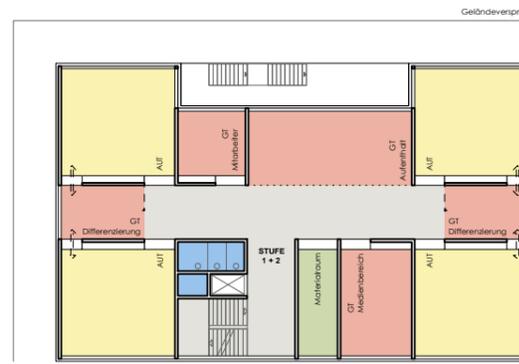




Hinweis: Darstellung erfolgt auf Grundlage der Reinigungspläne und anhand digitalisierter Archivpläne. Maßabweichungen können auftreten!



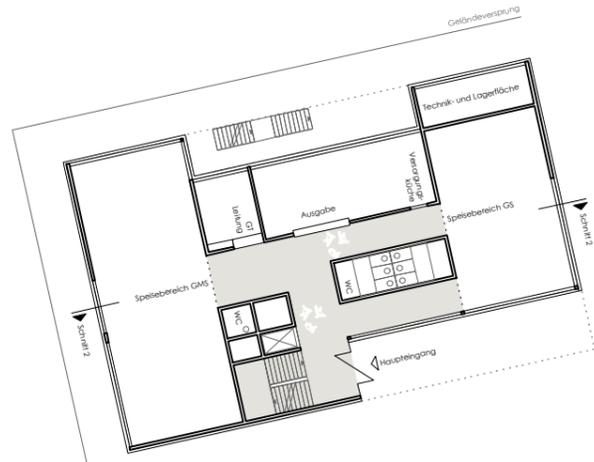
EG



OG 1

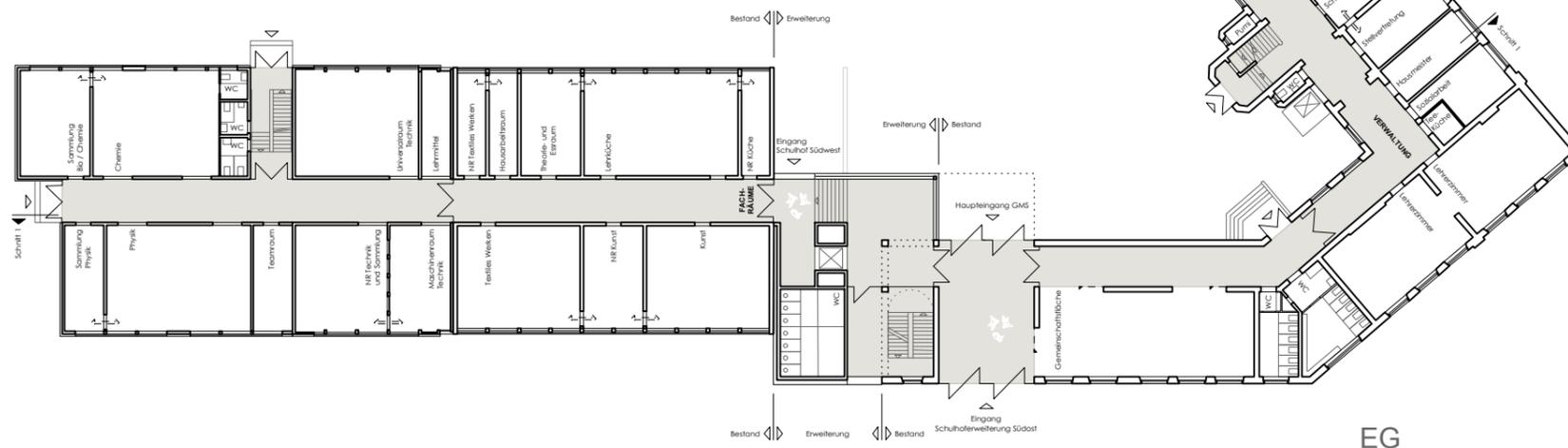


OG 2



LEGENDE NUTZUNG

- Allgemeiner Unterrichtsbereich
- Ganztagesbereich
- Fachraum
- Lehrer-/Verwaltungs-/Informationsbereich
- Gemeinschaftsbereich
- Erschließung
- Sanitäranlagen/Lager/Haustechnik

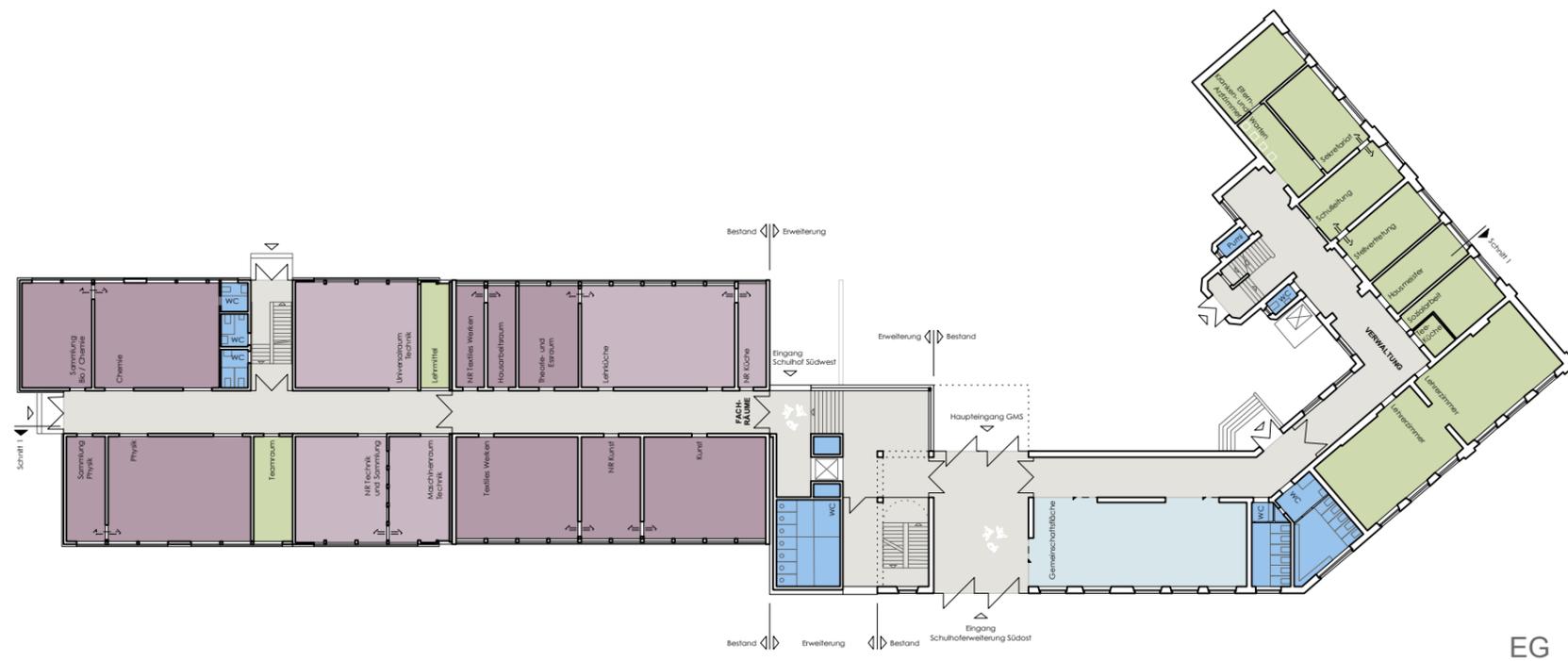
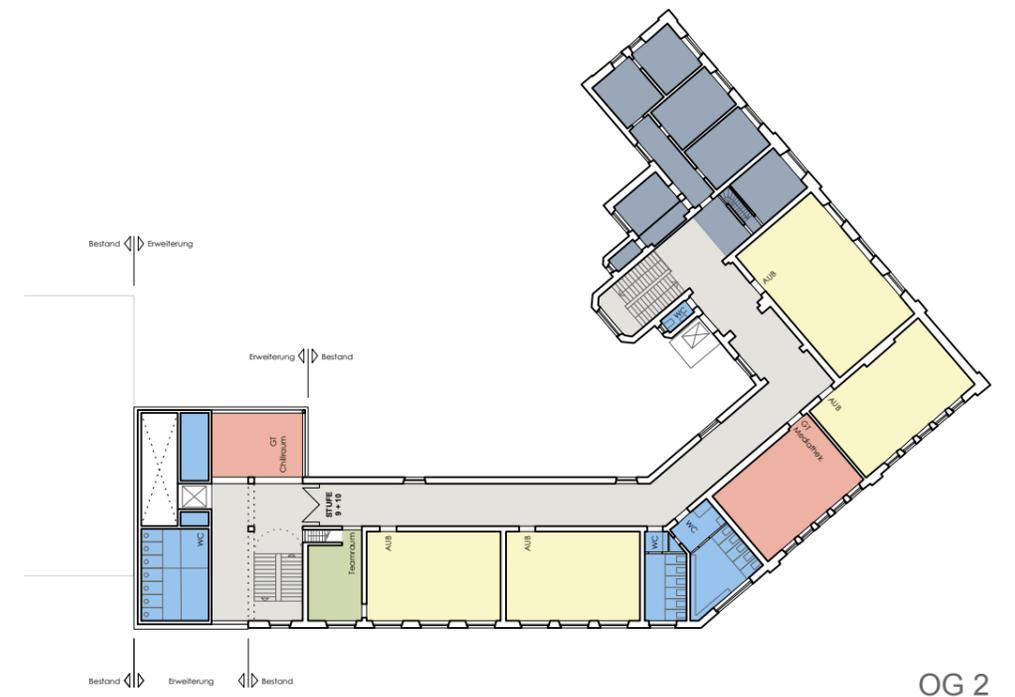


EG



Hinweis: Darstellung erfolgt auf Grundlage der Reinigungspläne und anhand digitalisierter Archivpläne. Maßabweichungen können auftreten!

Grundrisse
M 1:500



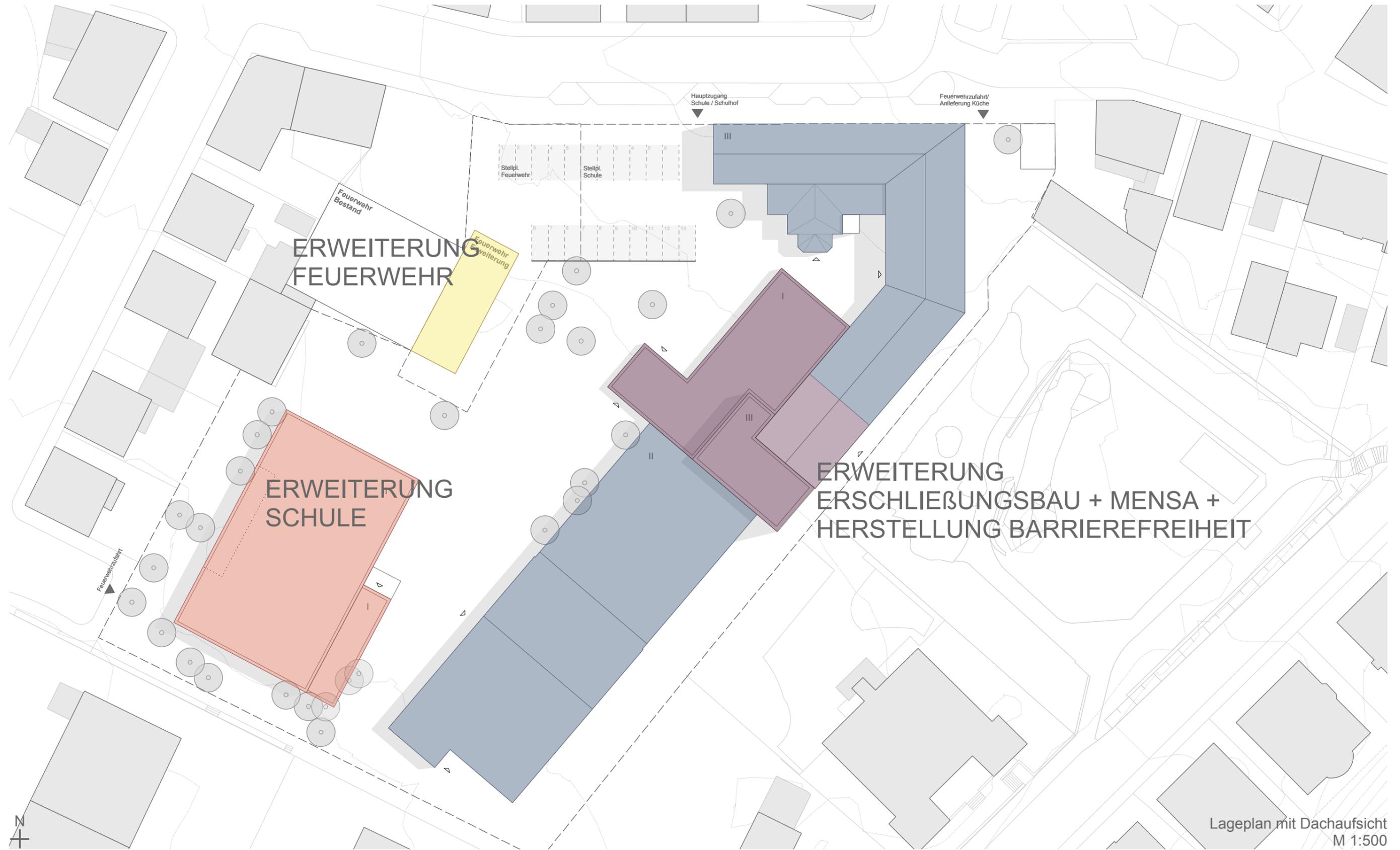
LEGENDE NUTZUNG

- Allgemeiner Unterrichtsbereich
- Ganztagesbereich
- Fachraum
- Lehrer-/Verwaltungs-/Informationsbereich
- Gemeinschaftsbereich
- Erschließung
- Sanitäranlagen/Lager/Haustechnik



Hinweis: Darstellung erfolgt auf Grundlage der Reinigungspläne und anhand digitalisierter Archivpläne. Maßabweichungen können auftreten!

Grundrisse
M 1:500



Hinweis: Darstellung erfolgt auf Grundlage der Reinigungspläne und anhand digitalisierter Archivpläne. Maßabweichungen können auftreten!

VARIANTE C 3.1

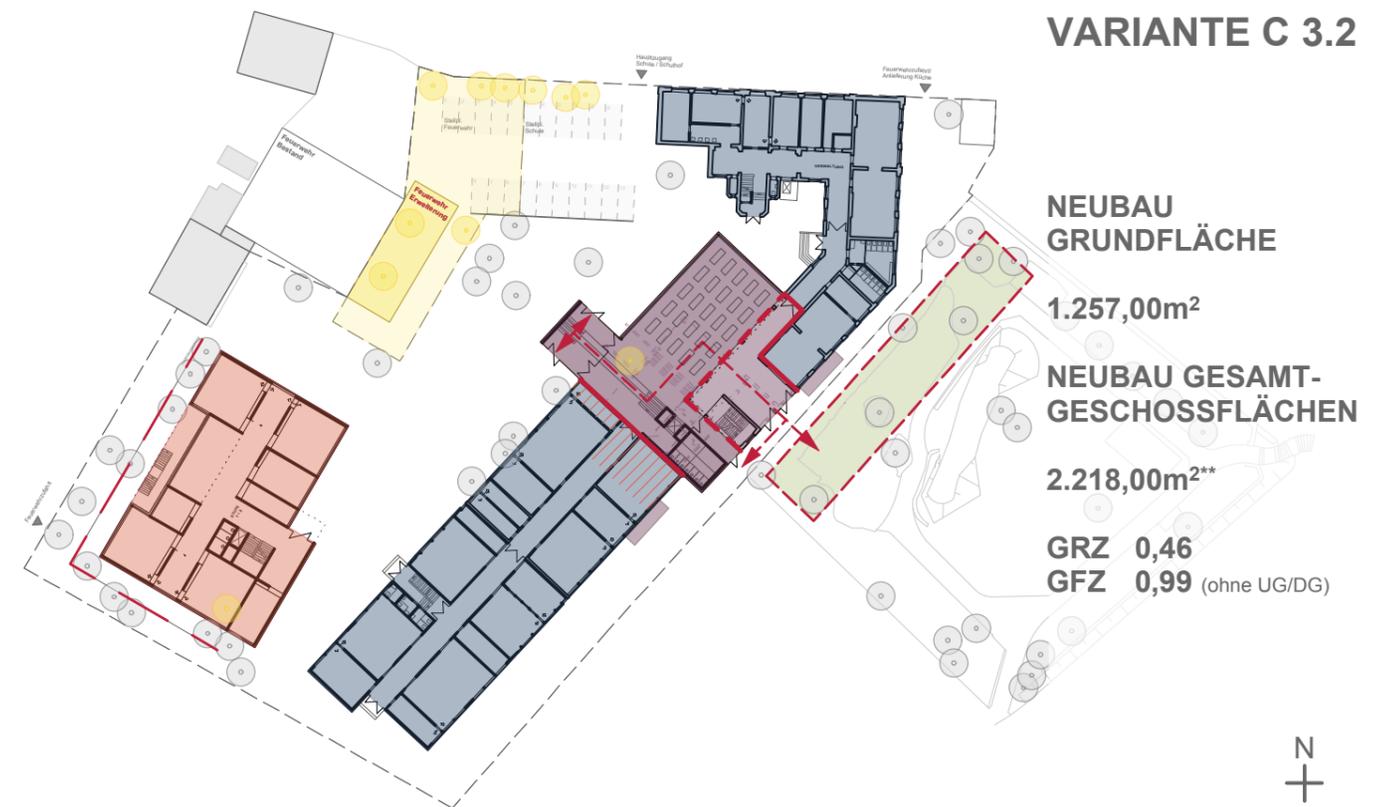
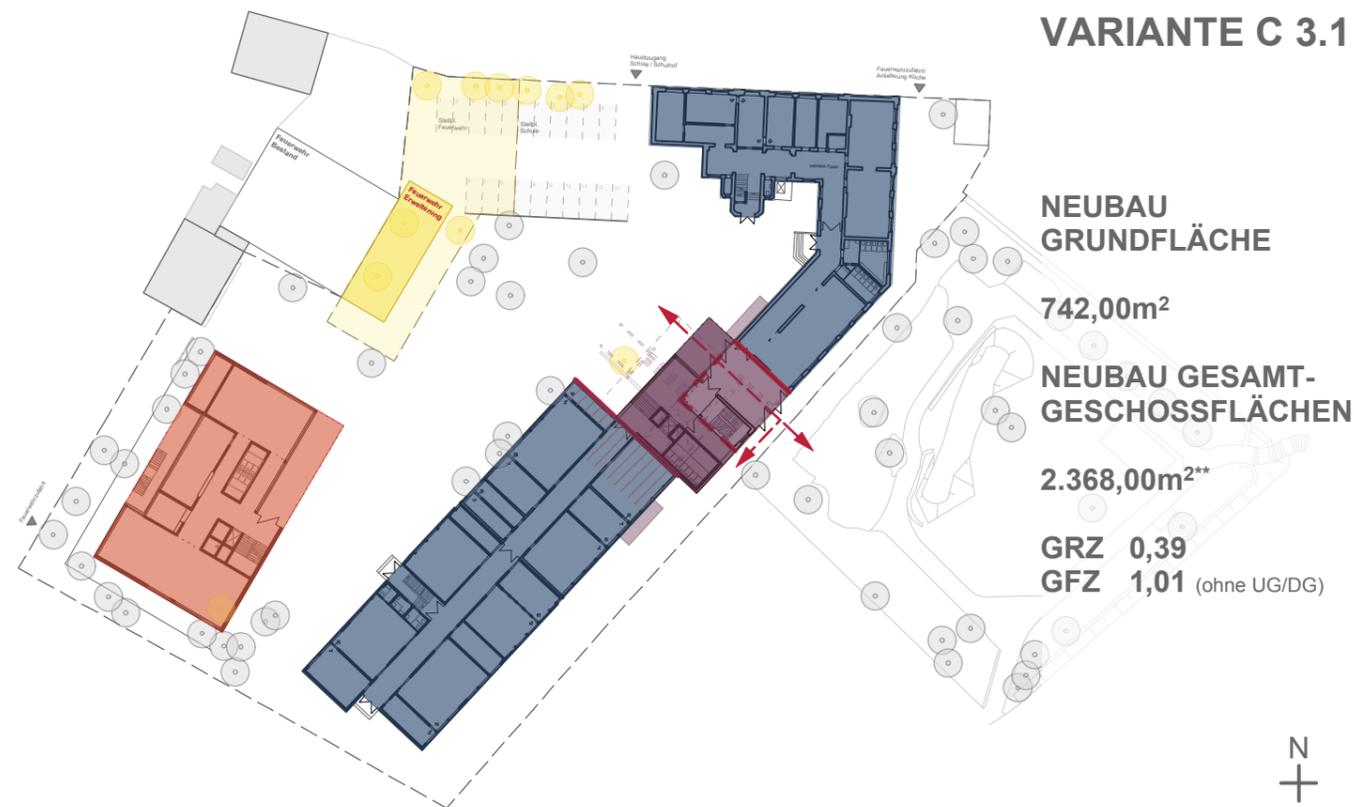
| | 1. Bauabschnitt | 2. Bauabschnitt | 3. Bauabschnitt | Gesamtsumme |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | Neubau | Erweiterung | Umstrukturierung Bestand | |
| Gesamtkosten (KG 200-700) | 7.018.011 € | 3.040.235 € | 11.600.001 € | 21.658.246 € |



VARIANTE C 3.2

| | 1. Bauabschnitt | 2. Bauabschnitt | 3. Bauabschnitt | Gesamtsumme |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | Neubau | Erweiterung | Umstrukturierung Bestand | |
| Gesamtkosten (KG 200-700) | 5.407.512 € | 4.972.562 € | 10.977.210 € | 21.357.284 € |





- 1. BAUABSCHNITT**
Neubau Erweiterung Schule und Mensa
ca. 3,5 Jahre für Planung und Ausführung

- 2. BAUABSCHNITT**
Erweiterung Erschließungsbauteile mit Schaffung Herstellung Barrierefreiheit
ca. 1,5 - 2 Jahre für Ausführung im Anschluss 1.BA

- 3. BAUABSCHNITT**
Neuordnung + Umbau Bestandsgebäude
ca. 2 Jahre für Ausführung im Anschluss 2.BA

- BAUTEIL FEUERWEHR**
ca. 3,5 Jahre für Bebauungsplanverfahren, parallel Planung und anchl. Ausführung

- 1. BAUABSCHNITT**
Neubau Erweiterung Schule
ca. 3 Jahre für Planung und Ausführung

- 2. BAUABSCHNITT**
Erweiterung Erschließungsbauteile mit Schaffung Herstellung Barrierefreiheit und neuer Mitte mit Mensa
ca. 2 Jahre für Ausführung im Anschluss 1.BA

- 3. BAUABSCHNITT**
Neuordnung + Umbau Bestandsgebäude
ca. 2 Jahre für Ausführung im Anschluss 2.BA

- BAUTEIL FEUERWEHR**
ca. 3,5 Jahre für Bebauungsplanverfahren, parallel Planung und anchl. Ausführung

Hinweis: Angabe zu Fristen für die Maßnahmen an den Schulgebäuden gehen davon aus, dass diese ohne Bebauungsplanverfahren umgesetzt werden können.