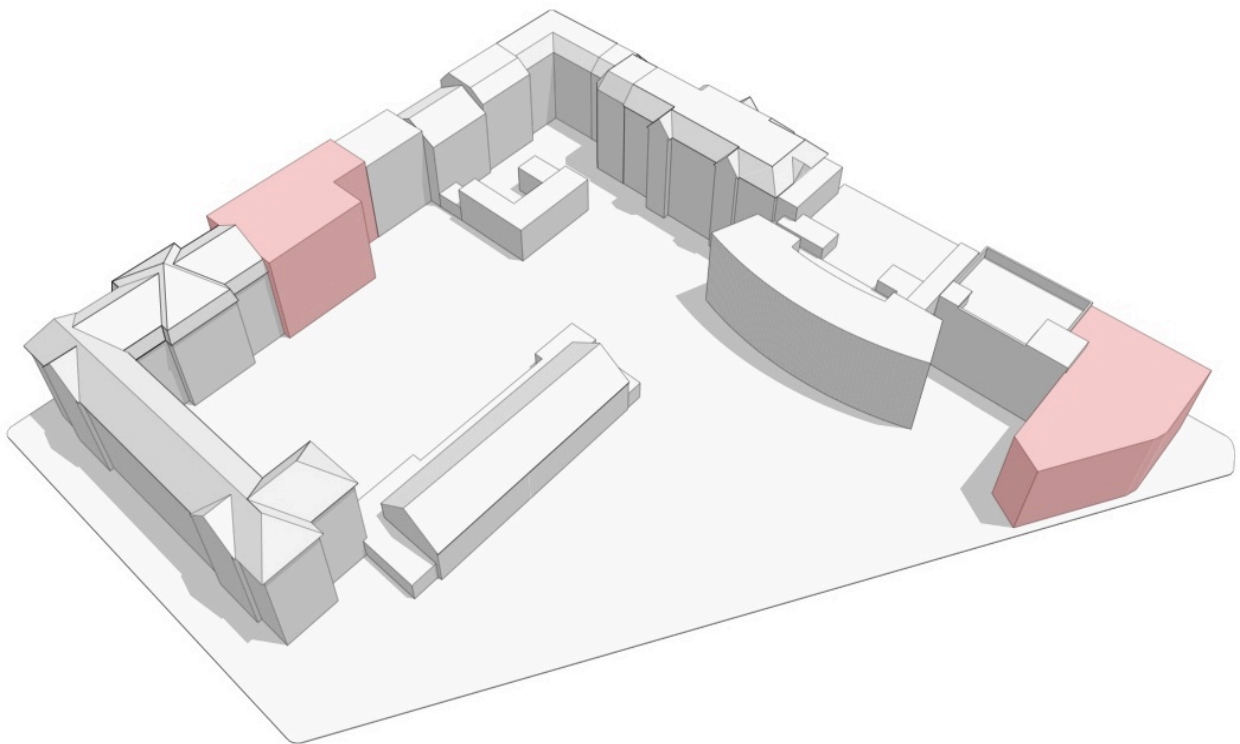


## Machbarkeitsstudie

zur Erweiterung der Regenbogen- und der Zuckmayer-Schule  
in Berlin-Neukölln

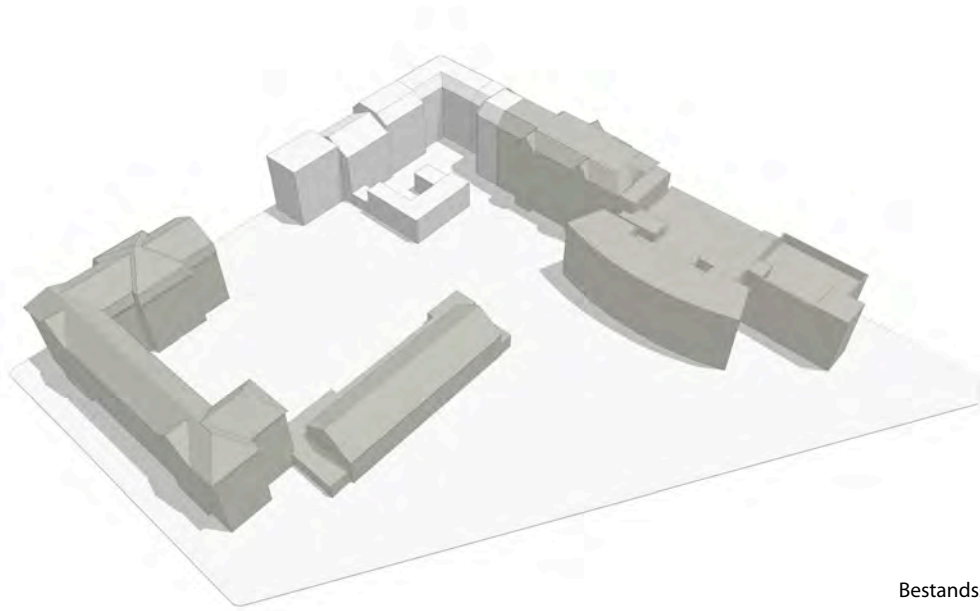


Stand:  
Oktober 2019

beauftragt durch:  
Bezirksamt Neukölln  
Stadtentwicklungsamt  
Fachbereich  
Stadtplanung  
Karl-Marx-Straße 83  
12040 Berlin

erstellt durch:  
Haberland Architekten  
BDA  
Rheingastrasse 14  
12161 Berlin  
Tel.: 030 61628708  
Fax.: 030 61628698  
[info@haberland-berlin.de](mailto:info@haberland-berlin.de)

	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1.	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	2-3
	- Lageplan Erweiterungsmöglichkeiten	4
	- Freiflächenplan Bestand	5
2.	Zuckmayer-Schule	
	- Erläuterung	6
	- Soll-Ist-Vergleich	7
2.1	Zuckmayer-Schule Variante 2	
	- Erläuterung	8
	- Lageplan	9
	- Grundrisse	10-11
	- Soll-Ist-Vergleich	12
	- Flächenberechnung nach DIN 277, Berechnung GRZ/GFZ	13
	- Bewertungsmatrix	14
2.2	Zuckmayer-Schule Variante 3 (Vorzugsvariante)	
	- Erläuterung	15
	- Lageplan	16
	- Grundriss, Ansichten	17-18
	- Soll-Ist-Vergleich	19
	- Flächenberechnung nach DIN 277, Berechnung GRZ/GFZ	20
	- Bewertungsmatrix	21
	Zuckmayer-Schule Variante 2 und 3	
	- Grundrisse Obergeschoss	22-25
2.3	Zusammenfassung Zuckmayer-Schule	26
3.	Regenbogen-Schule	
	- Erläuterung	27
	- Soll-Ist-Vergleich Flächen Raumprogramm – Bestand	28
3.1	Regenbogen-Schule Variante 1 (Vorzugsvariante)	
	- Erläuterung	29
	- Lageplan	30
	- Grundrisse, Ansichten	31-33
	- Soll-Ist-Vergleich	34
	- Flächenberechnung nach DIN 277, Berechnung GRZ/GFZ	35
	- Bewertungsmatrix	36
3.2	Regenbogen-Schule Variante 2	
	- Erläuterung	37
	- Lageplan	38
	- Grundrisse	39-40
	- Soll-Ist-Vergleich	41
	- Flächenberechnung nach DIN 277, Berechnung GRZ/GFZ	42
	- Bewertungsmatrix	43
3.3	Zusammenfassung Regenbogen-Schule	44
4.0	Fazit	45-46
	- Lageplan Vorzugsvarianten	47
5.0	Anlagen	
	- Haustechnische Machbarkeitsstudie Heimann Ingenieure GmbH	
	- Protokolle	
	- Kostenschätzungen der Varianten	



Bestandssituation

## 1. Aufgabenstellung und Vorgehensweise

### Anlass:

Konkreter Anlass für die Beauftragung der Machbarkeitsstudie ist die geplante Blockentwicklung für Block 152 aufgrund der festgeschriebenen Ziele im Sanierungsgebiet Karl-Marx-Straße/Sonnenallee. Der dort befindliche Hort der Regenbogen-Schule soll zum Schulstandort verlagert werden, wodurch für die Regenbogen-Schule ein Schulerweiterungsbedarf entsteht. Da Regenbogen-Schule und Zuckmayer-Schule eng kooperieren und im innerstädtischen Kontext ein zusammenhängendes Gebäudeensemble bilden, ist der gesamte Schulkomplex hinsichtlich seiner zukünftigen Entwicklungsmöglichkeit ganzheitlich zu betrachten.

Ein weiterer Anlass besteht in den Zielen, die im Schulentwicklungsplan des Bezirks Neukölln festgelegt sind. Demnach wird es zukünftig erforderlich sein, die Schulplatzkapazitäten durch Erweiterungs- und Neubauten zu erhöhen. Hintergrund ist vor allem der wachsende Bedarf durch den Bevölkerungszuwachs im Bezirk. Das Konzept für die soziale Infrastruktur Bezirk Neukölln (SIKO, Stand: Oktober 2017) sieht die Regenbogen-Schule als Vorhaltestandort vor. Die Schule soll langfristig auf 5 Züge mit Hort und Mensa erweitert werden.

Zudem strebt das integrierte Handlungskonzept (IHEK) des Quartiermanagements Rollberg eine stärkere Vernetzung von Regenbogen-Schule und Zuckmayer-Schule an, um eine nachhaltige Strategie für die gleichberechtigte Teilhabe von Kindern und Jugendlichen und zur Verbesserung von Bildungsübergängen zu entwickeln.

Ein übergeordneter Anlass besteht in der allgemeine Stärkung der sozialen Infrastruktur und die Überwindung von Substanz- und Funktionsmängeln im Sanierungsgebiet. Die Verbesserung der Wohnfolgeeinrichtungen stellt eine der zentralen Zielstellungen im integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) des Aktiven Zentrums und Sanierungsgebiets dar.

Eine vorangegangene Bestandsaufnahme hat ergeben, dass beide Schulen in Hinblick auf die geltenden Musterraumprogramme der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie gravierende Flächendefizite und Funktionsmängel aufweisen, die das pädagogische Angebot einschränken.

Ziel:

Ziel der Machbarkeitsstudie ist die Untersuchung, inwieweit sich der Schulerweiterungsbedarf im engen innerstädtischen Kontext umsetzen lässt. Als Planungsgrundlage dienen die Musterraumprogramme der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie für Grundschulen (5 Züge), für Integrierte Sekundarschulen (4 Züge), das Planungshandbuch Sport sowie das nutzerspezifische Raumprogramm für den Hort der Regenbogenschule. Planungsziel ist eine möglichst vollständige Erfüllung der in den Musterraumprogrammen vorgegebenen Größen der Nutzflächen sowie ihrer funktionalen Bezüge untereinander.

Vorgehensweise:

Die Untersuchung der Erweiterungsmöglichkeiten der Regenbogen- und der Zuckmayer-Schule erfolgt in Varianten. Die Machbarkeit der einzelnen Varianten wird in städtebaulicher sowie architektonischer Hinsicht untersucht und ihre jeweiligen Vor- und Nachteile gegenübergestellt.

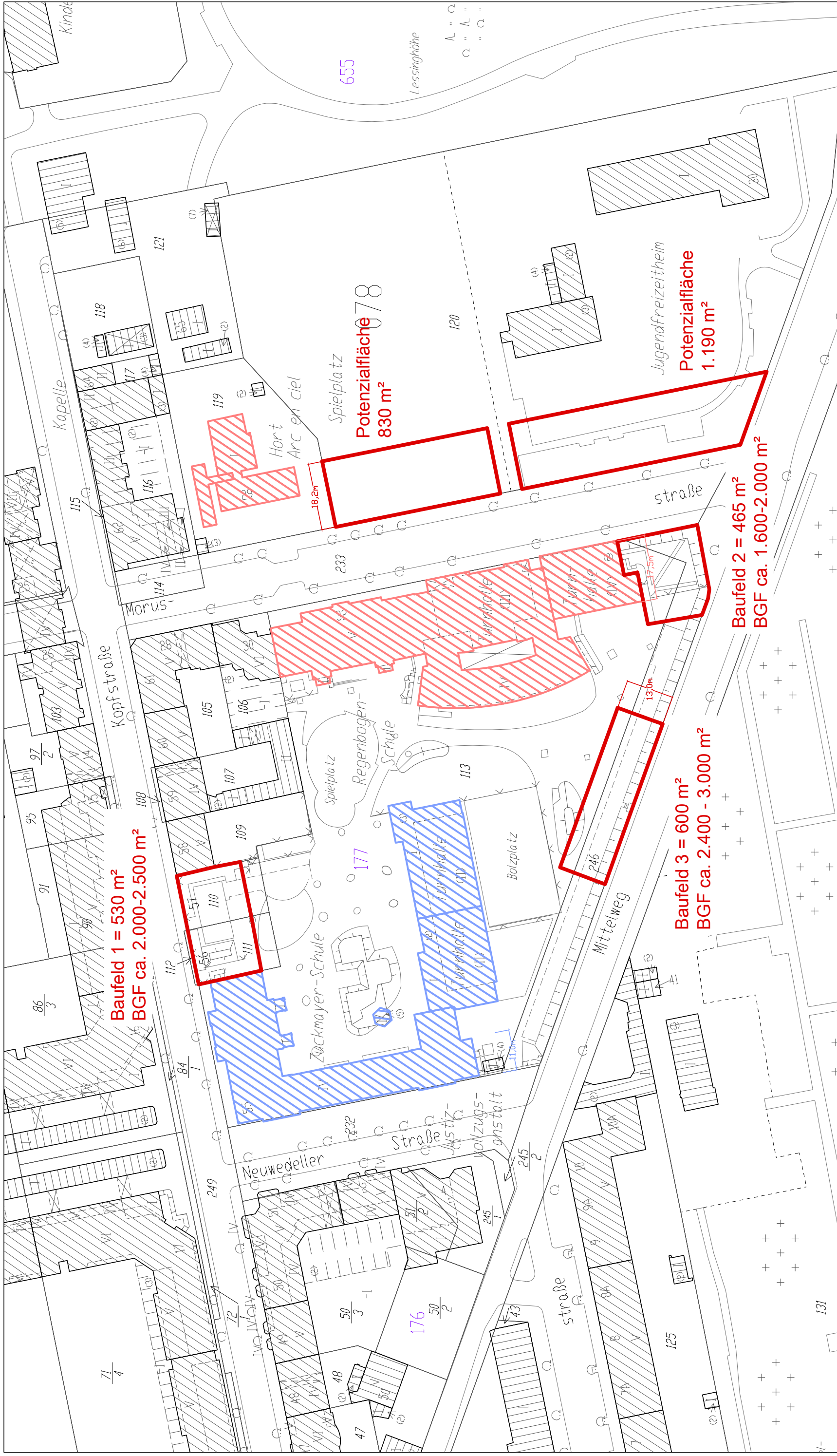
Auf dem Schulgrundstück werden vom Auftraggeber Baufelder vorgegeben, auf denen die Bebaubarkeit für mögliche Schulerweiterungen zu überprüfen ist.  
Baufeld 1 liegt an der Kopfstraße östlich angrenzend an die Zuckmayer-Schule und besteht aus einer Baulücke, die zwischen Schulgebäude und angrenzender Wohnbebauung liegt.  
Baufeld 2 befindet sich an der Ecke Morusstraße / Mittelweg im Bereich des heutigen Schulgartens.  
Baufeld 3 erstreckt sich parallel zum Mittelweg im Bereich der Sportfreiflächen.

Neben den Baufeldern werden zwei Potentialflächen vorgegeben, die als Reserveflächen zur Verfügung stehen und ggf. in die Überlegungen zur Entwicklung des Schulstandortes miteinbezogen werden können. Diese Potentialflächen liegen außerhalb des eigentlichen Schulgrundstücks auf dem Gelände der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe. Sie befinden sich momentan im Besitz des Straßen- und Grünflächenamts. Nutzer der Flächen ist das Jugendamt.

Planungsprozess:

Die Erarbeitung der Machbarkeitsstudie wurde in einem gemeinsamen Planungsprozess mit den Planungsbeteiligten in mehreren Varianten untersucht. Für jede Schule wurden zwei Varianten ausgearbeitet, aus denen am Ende jeweils eine Vorzugsvariante ausgewählt wurde. Der Planungsprozess wurde in Protokollen zu den Planungsbesprechungen dokumentiert, die als Anlage der Machbarkeitsstudie beiliegen.



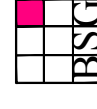


### Außerhalb Aktives Zentrum und Sanierungsgebiet Karl-Marx-Straße / Sonnenallee

Kartengrundlage: Geoportalk - Berlin  
Verwendung gemäß VermGBlm vom 9.1.96  
Planungsstand: Juni 2018  
Maßstab: 1:1000 auf DIN A3

### Regenbogen-Schule Lageplan Erweiterungsmöglichkeiten

- Legende**
- Regenbogen-Schule Bestand
  - Zuckmayer-Schule Bestand
  - Erweiterungsmöglichkeit



Brandenburgische  
Stadterneuerungsgesellschaft mbH  
Sanierungsbeauftragte des Landes Berlin





— Begrenzung Schulgrundstück

Schulhoffreifläche
  Schulsportfreifläche
  Ergänzende Flächen
  Erschließungsflächen

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr. 14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Freiflächen</b>
--	---	---------------------	--------	---------	----------------------------------

## 2. Zuckmayer-Schule

### Ausgangssituation

Die Zuckmayer-Schule ist eine 4-zügige Integrierte Sekundarschule, die aus einem gründerzeitlichen Altbauensemble besteht.

Die Unterrichtsgebäude bilden einen Blockrand an der Kopf- und Neuwedeller Straße, während die Sporthallen in einem Solitärgebäude im Blockinneren untergebracht sind.

Gegenüber dem Musterraumprogramm für 4-zügige Integrierte Sekundarschulen (ISS 4 - 0) ergibt sich ein Defizit der Unterrichtsflächen von rd. 50 %.

Ein Mehrzweckbereich mit Aula und Mensa ist nicht vorhanden. Derzeit gibt es nur eine Cafeteria für ca. 70-80 Schüler. Schulversammlungen finden räumlich sehr beengt in einem Musikraum statt.

Gegenüber dem Musterfreiflächenprogramm für 4-zügige Integrierte Sekundarschulen ergibt sich ein Defizit der Unterrichtsflächen von rd. 70 %, wobei die Schulhoffreifläche ausreichend groß dimensioniert ist. Das erhebliche Flächendefizit ergibt sich daraus, dass Sportflächen nur in sehr geringen Umfang vorhanden sind.

Der hochbauliche Bestand ist stark renovierungsbedürftig.

Die haustechnische Ausstattung ist veraltet und entspricht nicht dem aktuellen Stand der Technik (siehe Bericht zur Haustechnik von IB Heimann Ingenieure in der Anlage). Eine Erweiterung der bestehenden Haustechnik für einen An- bzw. Erweiterungsbau ist nicht möglich.

Es ist daher in der weiteren baulichen Entwicklung der Zuckmayer-Schule von der Notwendigkeit einer grundlegenden Erneuerung der haustechnischen Ausstattung auszugehen.

Die beiden gründerzeitlichen Sporthallen sind als denkmalwürdige Bauwerke zu betrachten.

Die Sporthallen sind in Ihrer Hallengrundfläche zu klein und entsprechen in ihren Abmessungen sowie ihrer Ausstattung in keiner Weise den Anforderungen eines zeitgemäßen Sportbetriebes.

### Planungsaufgabe:

In der Machbarkeitsstudie soll untersucht werden, ob das Musterraumprogramm ISS 4-zügig auf dem Schulgrundstück und im Gebäudebestand nachgewiesen werden kann.

Dies beinhaltet die Einrichtung eines Mehrzweckbereiches inkl. Mensa und Aula, die, wie im Funktionsprogramm für Integrierte Sekundarschulen vorgesehen, möglichst als zusammenhängender Bereich gestaltet sein sollen.

### Planungsverlauf:

Es wurden zunächst drei Varianten untersucht.

Daraus wurden Variante 2 und 3 zur weiteren vertieften Bearbeitung ausgewählt.

Variante 1, die die Beibehaltung der Sportnutzung in den alten Sporthallen vorsah, wurde verworfen, da die funktionalen Nachteile als zu gravierend und nicht heilbar angesehen wurden.

Nach eingehender Diskussion unter den Planungsbeteiligten und der Betrachtung der Vor- und Nachteile in architektonisch-städtebaulicher Hinsicht sowie wirtschaftlicher Erwägungen wurde Variante 3 als Vorzugsvariante ausgewählt.

**Zuckmayer-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

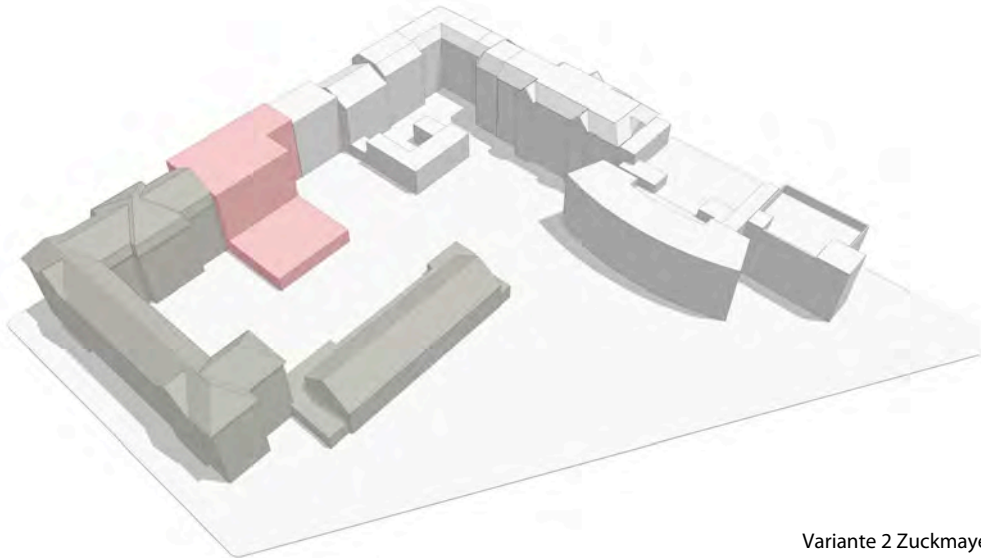
Musterprogramm ISS 4-0-Züge / Bestand

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Differenz m <sup>2</sup>	Differenz %
AU/TB	Allg. Unterricht+Teambereich	2.488	1.346	-1.142	-45,9%
F R	Fachraumbereich	1.667	874	-793	-47,6%
MZ	Mehrzweckbereich	758	221	-537	-70,8%
	<b>Summe</b>	<b>4.913</b>	<b>2.441</b>	<b>-2.472</b>	<b>-50,3%</b>
VW	Verwaltungsbereich	255	264	9	3,5%
WB	Wirtschaftsbereich	703	318	-385	-54,8%
	<b>Summe</b>	<b>958</b>	<b>582</b>	<b>-376</b>	<b>-39,2%</b>
	Sporthalle	1.309	884	-425	-32,5%

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm ISS Sek I 4-Züge / Bestand

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Differenz m <sup>2</sup>	Differenz %
	Schulhoffreifläche	2.450	2.643	193	7,9%
	Schulsportfreifläche	8.498	524	-7.974	-93,8%
	Ergänzende Flächen	1.128	454	-674	-59,8%
	Erschließungsflächen	1.608	345	-1.263	-78,5%
	<b>Summe</b>	<b>13.684</b>	<b>3.966</b>	<b>-9.911</b>	<b>-72,4%</b>



Variante 2 Zuckmayer-Schule

## 2.1 Zuckmayer-Schule Variante 2

In der Baulücke auf Baufeld 1 an der Kopfstraße wird ein viergeschossiger Erweiterungsbau an den Bestand angebaut. Die Geschosshöhen des Altbaus werden aufgenommen, so dass ein schwellenloser Übergang entsteht.

Im Sockelgeschoss, das eingeschossig in das Innere des Hofes hineinragt, sind die Mensa sowie eine Einzelsporthalle angeordnet. Die Sporthalle erstreckt sich dabei bis ins Untergeschoss. Hier liegen auch die Nebenräume der Sporthalle sowie die Technikbereiche.

In den darüber liegenden Geschossen sind Unterrichtsbereiche angeordnet, die, wie im Musterraumprogramm vorgesehen, im Opportunitätsprinzip organisiert werden können. Ein Aufzug stellt für den Neubau sowie den danebenliegenden Altbautrakt eine barrierefreie Erschließung sicher.

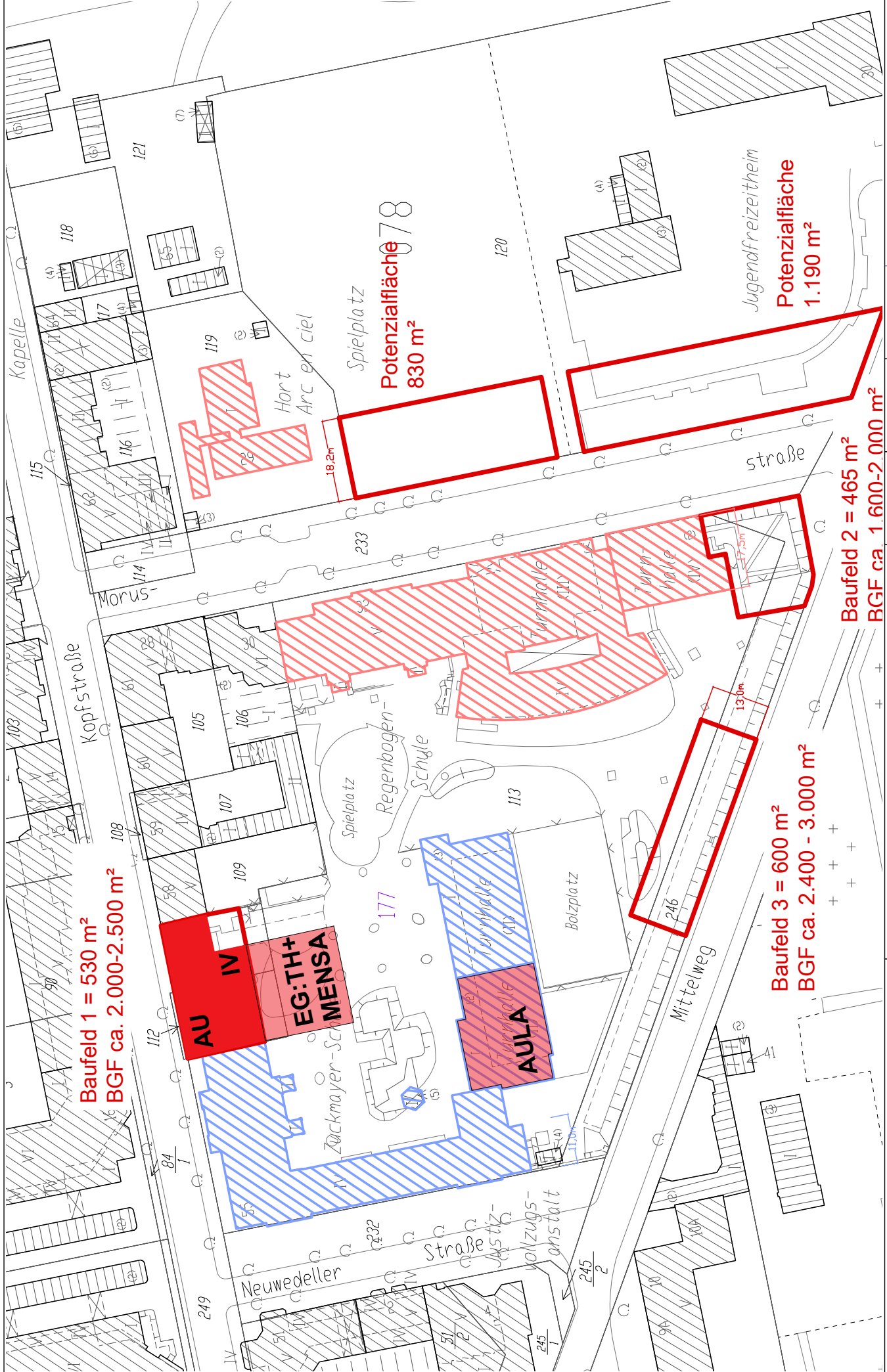
Es erfolgt eine Neuordnung der Nutzungsflächen im Altbau. Das Musterraumprogramm kann dadurch weitgehend erfüllt werden. Ein technisch aufwendiger Dachausbau ist nicht notwendig

Im Erweiterungsbau liegt die Mensa ebenerdig und ist um den Luftraum der Sporthalle herum organisiert. Die Anlieferung kann niveaugleich von der Kopfstraße aus erfolgen.

Die kleinere der beiden historischen Sporthallen wird als Aula umgenutzt. Die wertvolle historische Bausubstanz kann damit erhalten und einer sinnvollen neuen Nutzung zugeführt werden.

Die Schulhoffreiflächen werden durch den Erweiterungsbau verkleinert. Die Potentialflächen auf dem Gelände der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe werden nicht in Anspruch genommen.





**Baufeld 1 = 530 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 2.000-2.500 m<sup>2</sup>**

**AU IV**  
**EG:TH+ MENSA**

**AULA**

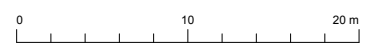
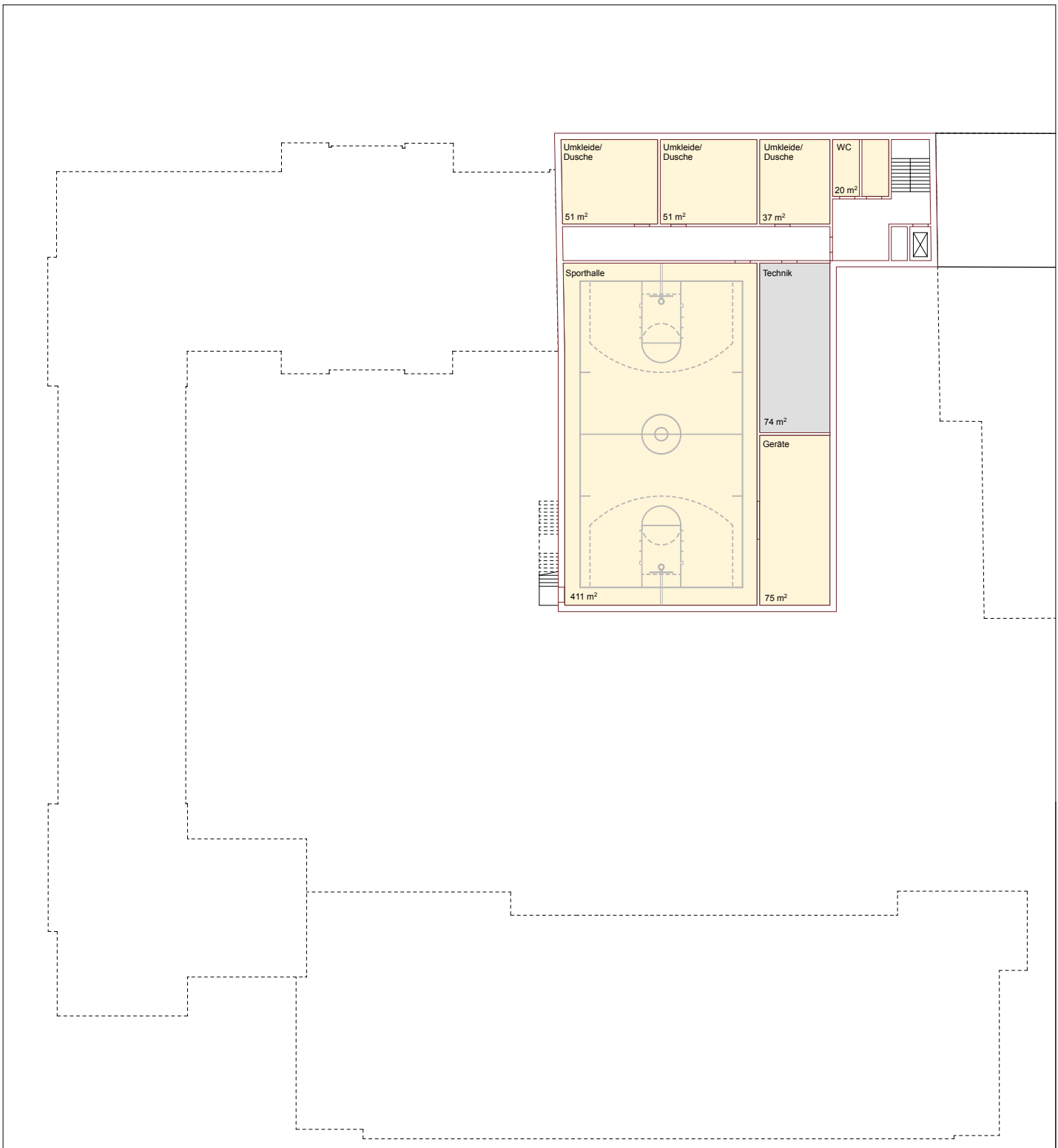
**Baufeld 3 = 600 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 2.400 - 3.000 m<sup>2</sup>**

**Potenzialfläche 830 m<sup>2</sup>**

**Potenzialfläche 1.190 m<sup>2</sup>**

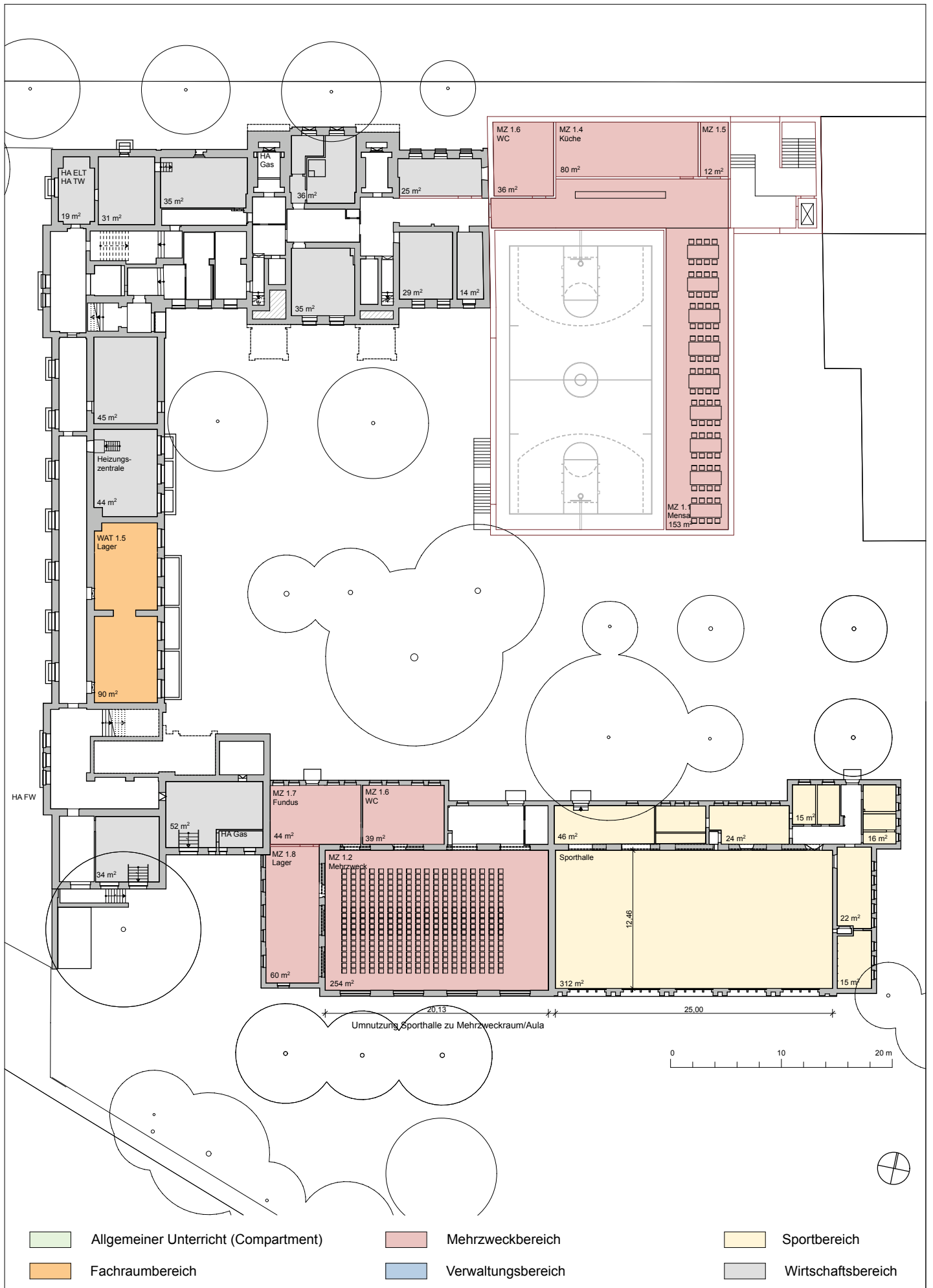
**Baufeld 2 = 465 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 1.600-2.000 m<sup>2</sup>**

Bauvorhaben	Planung	Datum	Grösse	Maßstab	Planinhalt
<b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayerschule	<b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14,12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	01.10.2019	A4	1:1100	Zuckmayer Schule Variante 2



- |  |  |  |
|--|--|--|
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d9ead3; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Allgemeiner Unterricht (Compartment) | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #f4cccc; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Mehrzweckbereich   | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fff2cc; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Sportbereich       |
| <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #fce4d6; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Fachraumbereich                      | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d9e1f2; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Verwaltungsbereich | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; background-color: #d9d2e9; border: 1px solid #000; margin-right: 5px;"></span> Wirtschaftsbereich |

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule</b> <b>Untergeschoss Variante 2</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--



Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Größe	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule</b> Sockelgeschoss Variante 2
--	--	---------------------	-------	---------	--



**Zuckmayer-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

Musterprogramm ISS 4-0-Züge / Variante 2

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Variante 2 m <sup>2</sup> ist	Variante 3 m <sup>2</sup> ist
AU/TB	Allg. Unterricht + Teambereich	2.488	1.346	2.361	2.448
FR	Fachraumbereich	1.667	874	1.594	1.678
MZ	Mehrweckbereich	758	221	679	815
	<b>Summe</b>	<b>4.913</b>	<b>2.441</b>	<b>4.634</b>	<b>4.941</b>
VW	Verwaltungsbereich	255	264	303	303
WB	Wirtschaftsbereich	703	318	398	539
	<b>Summe</b>	<b>958</b>	<b>582</b>	<b>701</b>	<b>842</b>
	Sporthalle	1.309	884	1.093	1.309

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm ISS Sek I 4-Züge / Variante 2

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Variante 2 m <sup>2</sup> ist	Variante 3 m <sup>2</sup> ist
	Schulhofffreifläche	2.450	2.643	2.252	2.669
	Schulsportfreifläche	8.498	524	0	0
	Ergänzende Flächen	1.128	454	454	454
	Erschließungsflächen	1.608	345	345	345
	<b>Summe</b>	<b>13.684</b>	<b>3.966</b>	<b>2.706</b>	<b>3.123</b>

**Zuckmayer-Schule****Flächenberechnungen gem. DIN 277**

<b>Altbauten</b>	BGF in m <sup>2</sup>
Untergeschoss	788
Erdgeschoss	2.291
1. Obergeschoss	1.292
2. Obergeschoss	1.272
3. Obergeschoss	1.272
4. Obergeschoss	484
<b>Gesamt</b>	<b>7.399</b>

**Variante 2**

<b>Neubau</b>	BGF in m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Höhe in m	BRI in m <sup>3</sup>
Untergeschoss	915		3,50	3.203
Erdgeschoss	506		3,50	1.771
Luftraum Sporthalle		411	3,50	1.439
1. Obergeschoss	503		3,65	1.836
2. Obergeschoss	503		4,00	2.012
3. Obergeschoss	503		4,00	2.012
4. Obergeschoss	503		4,00	2.012
<b>Gesamt</b>	<b>3.433</b>			<b>14.284</b>

<b>BGF gesamt in m<sup>2</sup>:</b>	<b>10.832</b>
NUF Neubau in m <sup>2</sup> :	2.514
BGF/NUF Neubau:	1,37

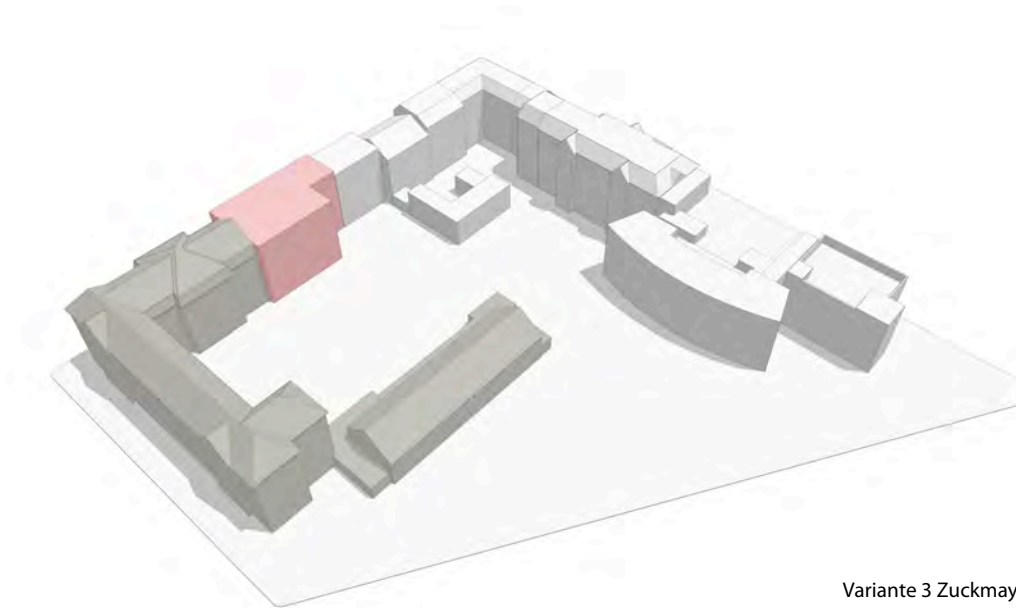
**Berechnung Maß der baulichen Nutzung:**

Grundstücksfläche in m <sup>2</sup> rd.:	6.300
Grundfläche in m <sup>2</sup> :	3.206
Geschossfläche in m <sup>2</sup> :	9.540
GRZ:	0,51
GFZ:	1,51

**Bewertungsmatrix**

**Zuckmayer-Schule Variante 2**

<p><u>Beschreibung der Maßnahme:</u></p> <p>„Verdichtung Blockinnenraum“</p> <p>Fünfgeschossige Schulerweiterung durch Baulückenschließung an der Kopfstraße auf Baufeld 1</p> <p>Allg. Unterrichtsräume im Erweiterungsbau</p> <p>Erweiterung in den Schulhofbereich durch Sporthalle und Mensa im EG und UG.</p>		
<p>Städtebau / Erschließung</p>	<p>Funktionalität / Raumprogramm</p>	<p>Wirtschaftlichkeit / Kosten</p>
<p>Die Baulücke und der Blockrand an der Kopfstraße wird geschlossen</p> <p>Bebauung des Blockinnenbereichs</p> <p>Schulhoffreiflächen zu gering dimensioniert</p> <p>Überbauung von Freiflächen im Hofbereich, Verringerung der Schulfreifläche dadurch Unterschreitung der gem. Musterfreiflächenprogramm geforderten Flächen</p> <p>Große bebaute Fläche mit hoher Versiegelung des Grundstückes</p>	<p>Erfüllung des Raumprogramms durch Erweiterungsbau weitgehend möglich</p> <p>Compartmentbildung im Neubau möglich</p> <p>Kein zusammenhängender Mehrzweckbereich</p> <p>Kein zusammenhängender Sportbereich, keine Doppelfeldhallennutzung für z.B. Handball, Basketball möglich</p> <p>Umbau bestehende Sporthalle: Trotz hoher Investitionskosten in den denkmalgeschützten Bestand kann wegen der zu geringen Gebäudegrundfläche nur eine eingeschränkte Funktionalität erreicht werden.</p> <p>Barrierefreiheit in Anlehnung an die DIN 18024</p>	<p>Große bebaute Fläche mit verhältnismäßig hoher Versiegelung des Grundstückes</p> <p>Hohe Baukosten durch aufwendige Baugrube / Gründung</p> <p>Tiefbauarbeiten bedingen erhöhtes Risiko für benachbarte Bestandsgebäude</p> <p>Kostenrisiko durch Bauen im Bestand für Sanierung und Umnutzung der alten Sporthallen</p> <p>Bestehende Haustechnik ist komplett zu erneuern</p> <p>Bei Bauabschnittsbildung und Bau bei laufendem Schulbetrieb komplexe Planung und Baustellenorganisation</p> <p>Gesamtkosten gem. Kosten-schätzung vom 1.10.2019: rd. 18,6 Mio €</p>



Variante 3 Zuckmayer-Schule

## 2.2 Zuckmayer-Schule Variante 3 (Vorzugsvariante)

In der Baulücke auf Baufeld 1 an der Kopfstraße wird ein 4-geschossiger Erweiterungsbau an den Bestand angebaut. Die Geschosshöhen des Altbaus werden aufgenommen, so dass ein schwellenloser Übergang entsteht.

Im Erweiterungsbau sind Unterrichtsbereiche angeordnet, die, wie im Musterraumprogramm vorgesehen, im Compartmentprinzip organisiert werden können.

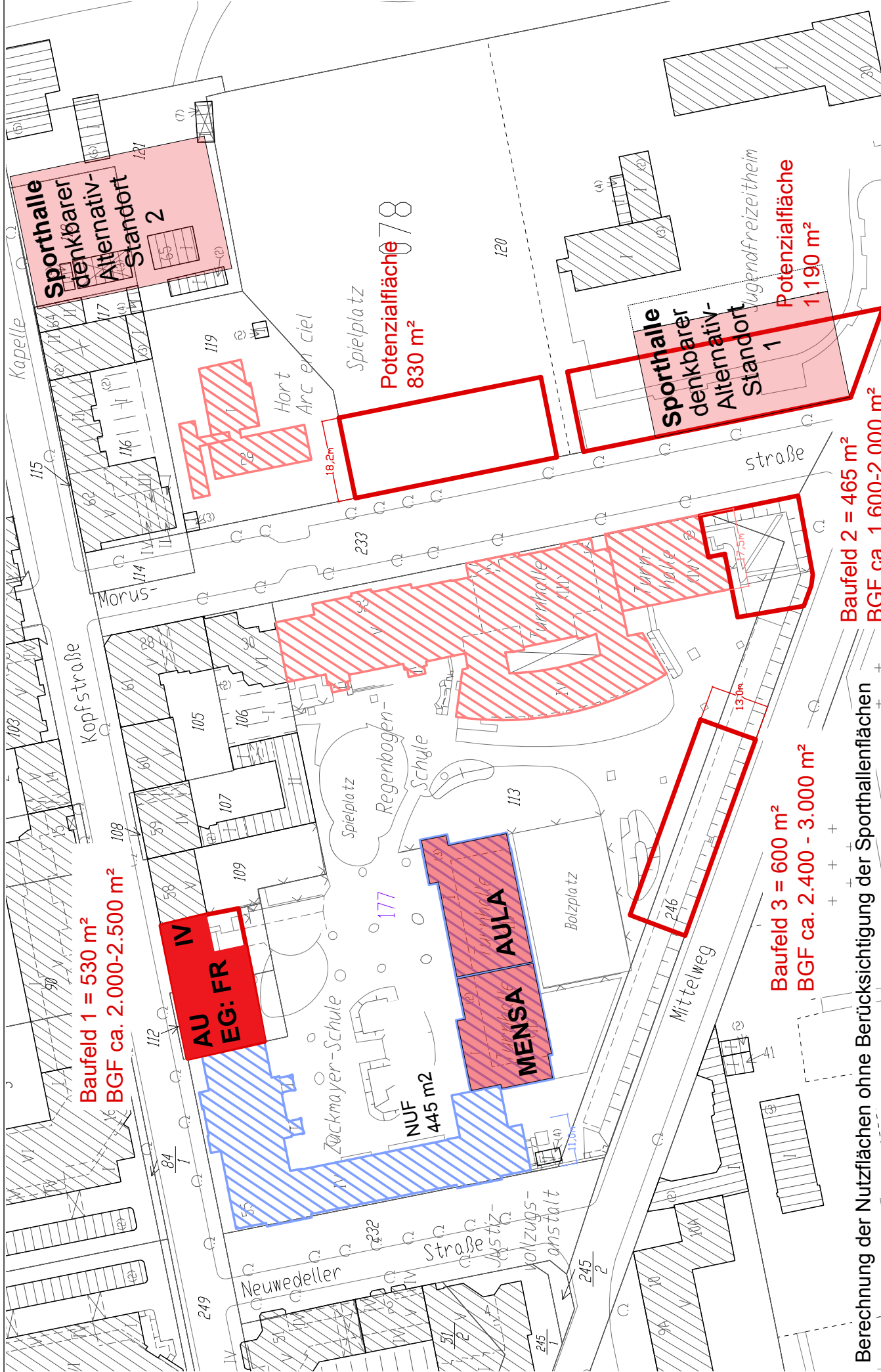
Im Sockelgeschoss auf Straßenniveau befinden sich Nebenräume und Technikbereiche. Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen.

Ein Aufzug stellt für den Neubau sowie den danebenliegenden Altbautrakt eine barrierefreie Erschließung sicher. Es erfolgt eine Neuordnung der Nutzungsflächen im Altbau. Das Musterraumprogramm wird vollständig erfüllt. Ein technisch aufwendiger Dachausbau ist nicht notwendig.

Beide historischen Sporthallen werden als Mehrzweckbereich umgenutzt. Aula und Mensa können so, wie im Funktionsprogramm für Integrierte Sekundarschulen vorgesehen, in einem räumlichen Verbund angeordnet werden. Die wertvolle historische Bausubstanz der Sporthallen kann damit erhalten und mit einer sinnvollen neuen Nutzung zugeführt werden.

Die Umnutzung der Sporthallen bedingt die Notwendigkeit die Sportnutzungen in einem Neubau neu unterzubringen. Da auf dem zur Verfügung stehenden Grundstück keine räumlichen Kapazitäten vorhanden sind, wird vorgeschlagen die Nutzung auszulagern und außerhalb des Schulgrundstückes anzuordnen.

Es wird deshalb die Neuerrichtung einer zeitgemäßen Doppelsporthalle nach Musterraumprogramm auf einer der Potentialfläche im Bereich der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe erwogen.



**Baufeld 1 = 530 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 2.000-2.500 m<sup>2</sup>**

**AU EG: FR IV**

**Potenzialfläche 78**  
**830 m<sup>2</sup>**

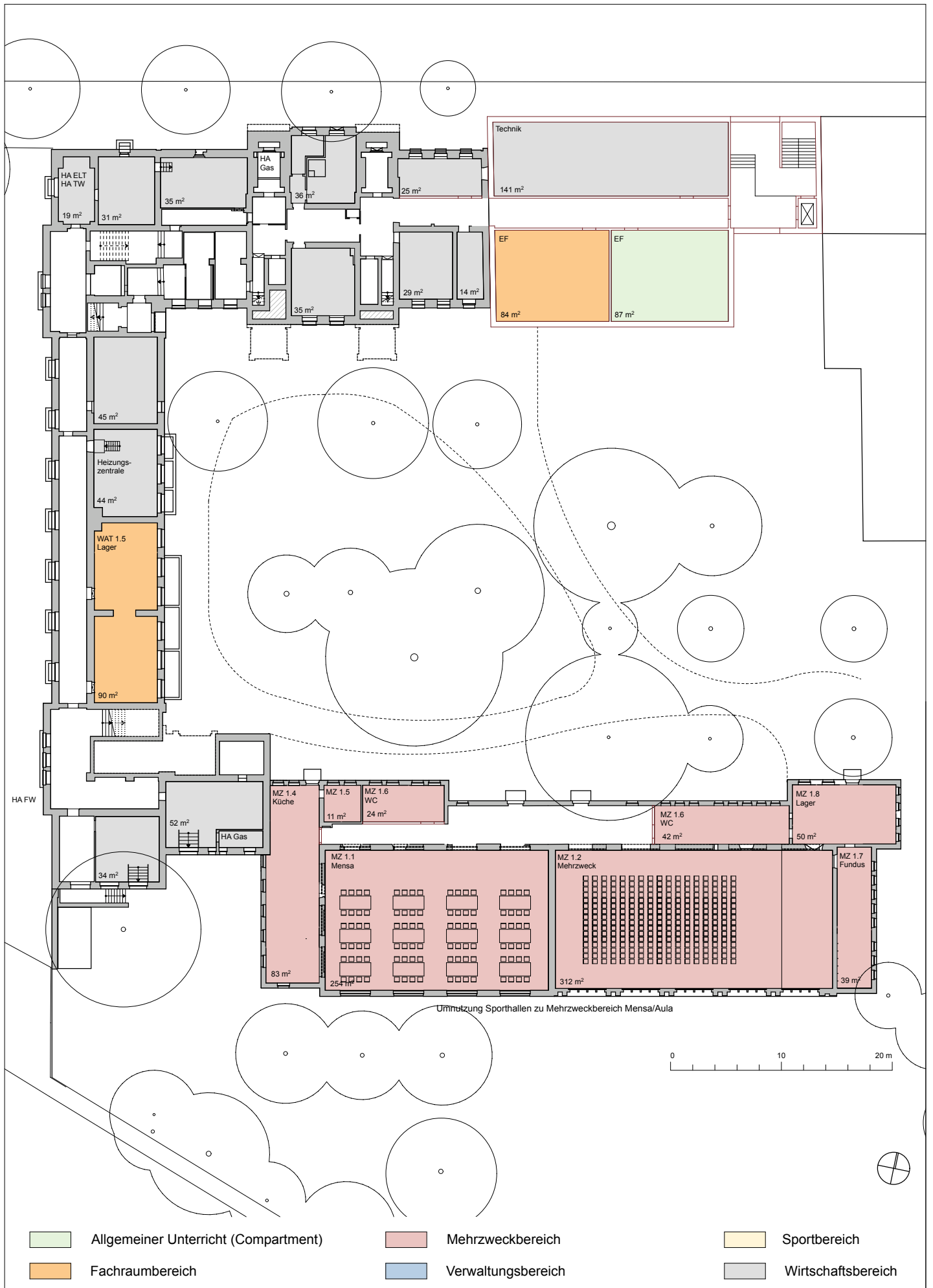
**Potenzialfläche 1**  
**1.190 m<sup>2</sup>**

**Baufeld 3 = 600 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 2.400 - 3.000 m<sup>2</sup>**

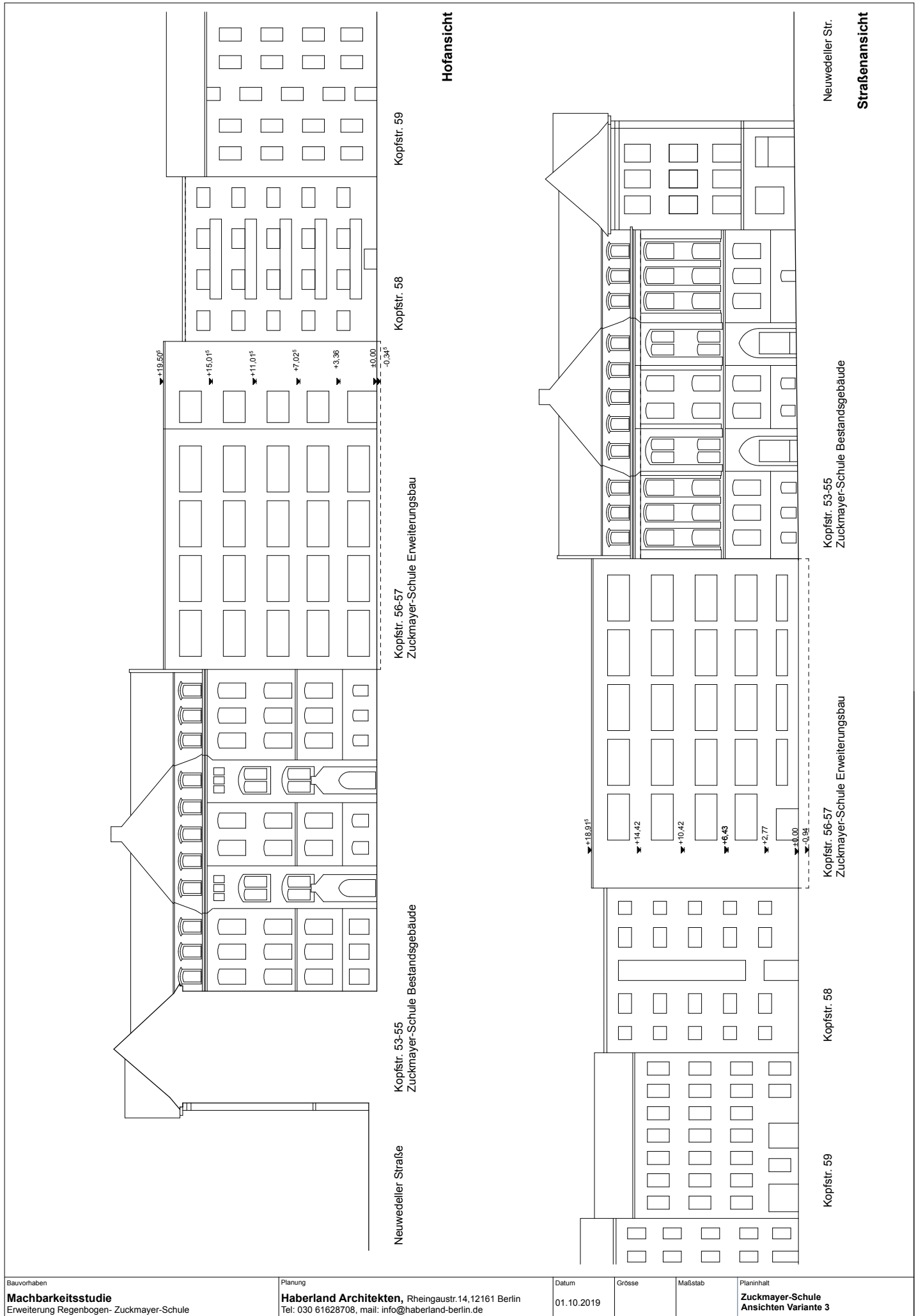
**Baufeld 2 = 465 m<sup>2</sup>**  
**BGF ca. 1.600-2.000 m<sup>2</sup>**

**Berechnung der Nutzflächen ohne Berücksichtigung der Sporthallenflächen**

Bauvorhaben	Planung	Datum	Größe	Maßstab	Planinhalt
<b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen-Zuckmayerschule	<b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14,12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	01.10.2019	A4	1:1100	Zuckmayer Schule Variante 3



Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14,12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Größe	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule</b> Sockelgeschoss Variante 3
--	---	---------------------	-------	---------	--



Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule</b> <b>Ansichten Variante 3</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--

**Zuckmayer-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

Musterprogramm ISS 4-0-Züge / Variante 3

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Variante 2 m <sup>2</sup> ist	Variante 3 m <sup>2</sup> ist
AU/TB	Allg. Unterricht + Teambereich	2.488	1.346	2.361	2.448
F R	Fachraumbereich	1.667	874	1.594	1.678
MZ	Mehrweckbereich	758	221	679	815
	<b>Summe</b>	<b>4.913</b>	<b>2.441</b>	<b>4.634</b>	<b>4.941</b>
VW	Verwaltungsbereich	255	264	303	303
WB	Wirtschaftsbereich	703	318	398	539
	<b>Summe</b>	<b>958</b>	<b>582</b>	<b>701</b>	<b>842</b>
	Sporthalle	1.309	884	1.093	1.309

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm ISS Sek I 4-Züge / Variante 3

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Variante 2 m <sup>2</sup> ist	Variante 3 m <sup>2</sup> ist
	Schulhofffreifläche	2.450	2.643	2.252	2.669
	Schulsportfreifläche	8.498	524	0	0
	Ergänzende Flächen	1.128	454	454	454
	Erschließungsflächen	1.608	345	345	345
	<b>Summe</b>	<b>13.684</b>	<b>3.966</b>	<b>2.706</b>	<b>3.123</b>



**Zuckmayer-Schule****Flächenberechnungen gem. DIN 277**

<b>Altbauten</b>	BGF in m <sup>2</sup>
Untergeschoss	788
Erdgeschoss	2.291
1. Obergeschoss	1.292
2. Obergeschoss	1.272
3. Obergeschoss	1.272
4. Obergeschoss	484
<b>Gesamt</b>	<b>7.399</b>

**Variante 3**

<b>Neubau</b>	BGF in m <sup>2</sup>	Höhe in m	BRI in m <sup>3</sup>
Erdgeschoss	503	3,50	1.761
1. Obergeschoss	503	3,65	1.836
2. Obergeschoss	503	4,00	2.012
3. Obergeschoss	503	4,00	2.012
4. Obergeschoss	503	4,00	2.012
<b>Gesamt</b>	<b>2.515</b>		<b>9.632</b>

<b>BGF gesamt in m<sup>2</sup>:</b>	<b>9.914</b>
NUF Neubau in m <sup>2</sup> :	1.759
BGF/NUF Neubau:	1,43

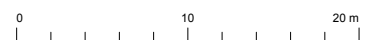
**Berechnung Maß der baulichen Nutzung:**

Grundstücksfläche in m <sup>2</sup> rd. :	6.300
Grundfläche in m <sup>2</sup> :	2.794
Geschossfläche in m <sup>2</sup> :	9.126
GRZ:	0,44
GFZ:	1,45

**Bewertungsmatrix**

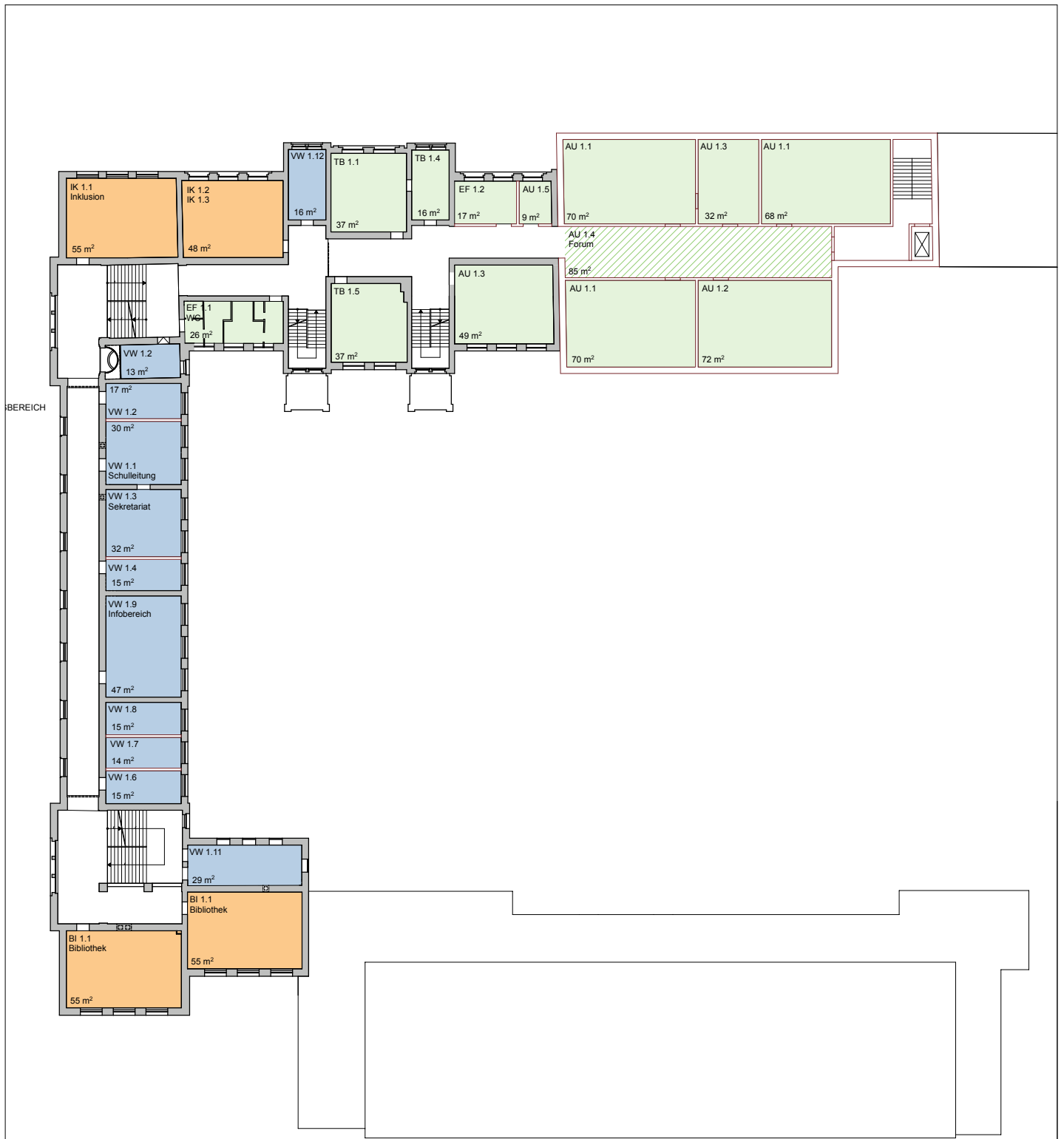
**Zuckmayer-Schule Variante 3 (Vorzugsvariante)**

<p><u>Beschreibung der Maßnahme:</u></p> <p>„Auslagerung Sporthallen“</p> <p>Fünfgeschossige Schulerweiterung durch Baulückenschließung an der Kopfstraße auf Baufeld 1</p> <p>Auslagerung Sporthalle Umnutzung Sporthallen zu Mehrwecknutzung</p>		
<p>Städtebau / Erschließung</p>	<p>Funktionalität / Raumprogramm</p>	<p>Wirtschaftlichkeit / Kosten</p>
<p>Die Baulücke und der Blockrand an der Kopfstraße wird geschlossen.</p> <p>Städtebaulich eindeutige Lösung</p> <p>Blockinnenbereich wird nicht bebaut.</p> <p>Schulhoffreiflächen sind ausreichend dimensioniert.</p> <p>Durch Mehrfachnutzung der Sporthalle (Vereine) Mehrwert für die Öffentlichkeit und Aufwertung des Quartiers</p>	<p>Erfüllung des Raumprogramms durch Erweiterungsbau möglich</p> <p>Compartmentbildung im Neubau möglich.</p> <p>Zusammenhängender Mehrzweckbereich</p> <p>Zentrale Lage des Mehrzweckbereichs innerhalb der Schulanlage</p> <p>Optimale Funktionalität der Sporthalle kann in einem Neubau erreicht werden</p> <p>Barrierefreiheit gem. DIN 18024 kann weitgehend erfüllt werden</p> <p>Machbarkeit der Auslagerung der Sporthallen ungeklärt.</p>	<p>Kompakter Baukörper mit einfacher Gebäudegeometrie läßt wirtschaftliche Realisierung erwarten</p> <p>Vermeidung von Kostenrisiken durch Verzicht auf Unterkellerung</p> <p>Kostenrisiko durch Bauen im Bestand für Umnutzung und Sanierung der alten Sporthallen</p> <p>Bestehende Haustechnik ist komplett zu erneuern</p> <p>Bei Bauabschnittsbildung und Bau bei laufendem Schulbetrieb komplexe Planung und Baustellenorganisation</p> <p>Gesamtkosten gem. Kostenschätzung vom 1.10.2019: rd. 18,9 Mio €</p>

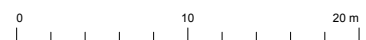


- Allgemeiner Unterricht (Compartment)
- Mehrzweckbereich
- Sportbereich
- Fachraumbereich
- Verwaltungsbereich
- Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule Variante 2+3</b> <b>Erdgeschoss</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--

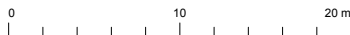


BEREICH



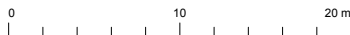
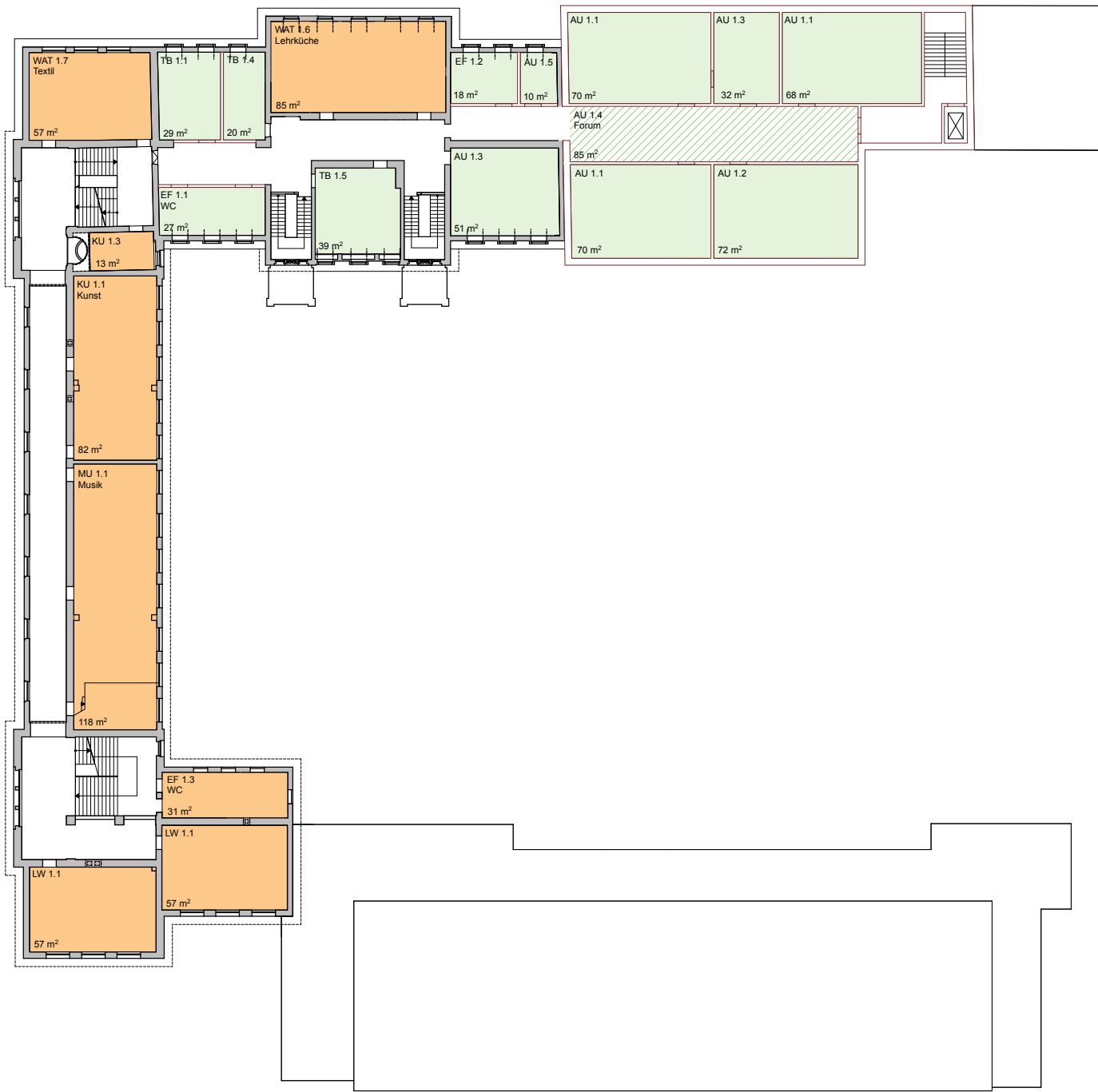
- Allgemeiner Unterricht (Compartment)
- Mehrzweckbereich
- Sportbereich
- Fachraumbereich
- Verwaltungsbereich
- Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule Variante 2+3</b> <b>1. Obergeschoss</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--



- Allgemeiner Unterricht (Compartment)
- Mehrzweckbereich
- Sportbereich
- Fachraumbereich
- Verwaltungsbereich
- Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer-Schule Variante 2+3</b> <b>2. Obergeschoss</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--



- Allgemeiner Unterricht (Compartment)
- Mehrzweckbereich
- Sportbereich
- Fachraumbereich
- Verwaltungsbereich
- Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Zuckmayer Schule Variante 2+3</b> <b>3. Obergeschoss</b>
--	--	---------------------	--------	---------	--

### 2.3 Zusammenfassung Zuckmayer-Schule

Der Schlüssel zur Weiterentwicklung der Zuckmayer-Schule liegt in der Auslagerung der Sporthallennutzung. Die bestehenden Sporthallen aus der Gründerzeit werden als dringend sanierungsbedürftig eingestuft und eignen sich auf Grund der zu geringen Abmessungen nicht für einen modernen Sportbetrieb. Daher bietet sich ihre Umnutzung für den dringend benötigten Mehrzweckbereich an. Mensa und Aula können in den Sporthalle nebeneinander in einem engen räumlichen Verbund und funktional überzeugend untergebracht werden. Die historisch wertvolle Bausubstanz erhält eine sinnvolle zukünftige Nutzung und die finanziellen Mittel zur Sanierung der Sporthallen werden nachhaltig investiert.

Das Musterraumprogramm kann im Erweiterungsbau und durch die Neuorganisation des Altbaubestand vollständig nachgewiesen werden, was für die Zukunftsfähigkeit der Zuckmayerschule an diesem Standort spricht. Der Altbaubestand ist hierfür allerdings in hochbaulicher und haustechnischer Hinsicht grundlegend zu modernisieren.

Die Frage der Auslagerung der Sporthallennutzung an einen neuen Standort konnte im Rahmen der Machbarkeitsstudie nicht abschließend geklärt werden. Es wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie ein Standort auf dem Gelände der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe vorgeschlagen und intensiv diskutiert. Eine moderne Zweifeldsporthalle auf diesem Standort birgt ein großes Potential, die schulischen mit den öffentlichen Interessen zu verbinden. Der Neubau hätte einen Mehrwert für das umgebende Stadtquartier, würde eine Chance zur Wohnfeldverbesserung mit sich bringen und zu einer Erhöhung der Lebensqualität in Nord-Neukölln beitragen.

Das Problem der fehlenden Sportfreiflächen könnte in diesem Zusammenhang auch in der Doppelnutzung von Sportflächen auf dem Gelände der Lessinghöhe eventuell gemeinsam mit der Regenbogenschule gelöst werden.

#### Bauabschnitte

Eine Realisierung in Bauabschnitten wird durch den schlechten Zustand der haustechnischen Ausstattung sehr erschwert. Bevor eine Erweiterung der Zuckmayer-Schule oder die Umnutzung der Sporthallen erfolgen kann, ist davon auszugehen, dass die bestehenden Hausanschlüsse komplett zu erneuern sind. Da dies nach fachtechnischer Einschätzung eine Komplettsanierung der weiteren Leitungsführungen zur Folge hat, ist eine umfassende Sanierung des Altbaubestandes notwendig. Erst danach können die Umnutzung der Sporthallen sowie die Erstellung des Erweiterungsbaus als mögliche weitere Bauabschnitte erfolgen. In baulicher Hinsicht ist eine Auslagerung des Schulbetriebs während der Bauzeit und der Verzicht auf Bauabschnittsbildungen empfehlenswert.

Alternativ ist aber auch die Bildung von Bauabschnitten denkbar. Der Erweiterungsbau wird dabei als erster Bauabschnitt realisiert. Er schafft mit den zusätzlichen Unterrichtsräumen Raumreserven, die während der Sanierung des Altbaubestands für die Auslagerung von Unterrichtsräumen genutzt werden können. Der Erweiterungsbau erhält neue Hausanschlüsse, die für die gesamte Schule ausgelegt werden. In einer Übergangszeit bis zur vollständigen Sanierung des Altbaus bleiben die bestehenden Hausanschlüsse für die Versorgung der Altbauten erhalten. Die Schule kann dann sukzessive in mehreren Bauabschnitten saniert werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass diese Variante kosten- und zeitintensiver ist, eine komplexe Baustellenlogistik und Baustellenorganisation zur Folge hat und mit einer hohen Belastung des Schulbetriebs verbunden ist.

### 3. Regenbogen-Schule

#### Ausgangssituation

Die Regenbogen-Schule ist eine 3-zügige Integrierte Grundschule, die um einen bilingualen Zweig ergänzt wurde. Dieser besteht aus einem deutsch-französischen Zug der Staatlichen Europa-Schule Berlin (SESB). Aufgrund der großen Nachfrage ist die Erweiterung der SESB um einen Zug geplant.

Die Regenbogen-Schule besteht aus einem Ensemble von Gebäuden aus unterschiedlichen Epochen, die als zusammenhängende Einheit den Blockrand an der Morusstraße bilden. Die Gebäude sind in einem guten hochbaulichen Zustand und verfügen über eine zeitgemäße technische Gebäudeausstattung.

Der Hort ist derzeit an drei Standorten untergebracht. Die Horträume an der Bornsdorfer Straße sollen zur Regenbogen-Schule verlegt werden, da sie an ihrem derzeitigen Standort den Sanierungszielen des Sanierungsgebietes Karl-Marx-Straße / Sonnenallee entgegenstehen und lange Wege für die Schüler vermieden werden sollen.

Eine Mensa ist nicht vorhanden. Die Essenversorgung findet in Räumen der Zuckmayer-Schule und in extern angemieteten Räumlichkeiten statt.

Gegenüber dem Musterfreiflächenprogramm für 4-zügige Grundschulen ergibt sich bereits im Bestand ein Defizit von rd. 40 %. Das Defizit an Schulfreiflächen wird durch die beabsichtigte Schulerweiterung um einen Zug und die Überbauung durch einen Erweiterungsbau zwangsläufig verstärkt.

#### Planungsaufgabe:

In der Machbarkeitsstudie soll untersucht werden, ob die beabsichtigte Schulerweiterung um einen Zug, die Hortnutzungen und eine Mensa für eine 5-zügige Grundschule in einem Neubau auf dem Schulgrundstück nachgewiesen werden können.

Das Raumprogramm enthält im Einzelnen:

Unterrichtsräume gem. Musterraumprogramm Grundschulen  
6 Teilungs- und Klassenräume mit 2 Forumbereichen inkl. 2 Ruheräume  
sowie Teambereich und ergänzenden Flächen  
Gesamtnutzungsfläche 977 m<sup>2</sup>

Hortnutzung gem. Raumprogramm Regenbogen-Schule  
Gesamtnutzungsfläche 472 m<sup>2</sup>

Mensa gem. Musterraumprogramm 5-zügige Grundschulen  
Gesamtnutzungsfläche 583 m<sup>2</sup>

#### Planungsverlauf:

Es wurden zunächst drei Varianten untersucht. Daraus wurden Variante 1 und 2 zur weiteren vertieften Bearbeitung ausgewählt. Variante 3, die eine niedrige Bebauung auf den Baufeldern 1 und 2 vorsah, wurde verworfen, da die funktionalen, städtebaulichen und wirtschaftlichen Nachteile als zu gravierend und nicht zielführend angesehen wurden.

Nach eingehender Diskussion unter den Planungsbeteiligten und der Betrachtung der Vor- und Nachteile in architektonisch-städtebaulicher sowie Erwägungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit wurde Variante 1 als Vorzugsvariante ausgewählt.



**Regenbogen-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

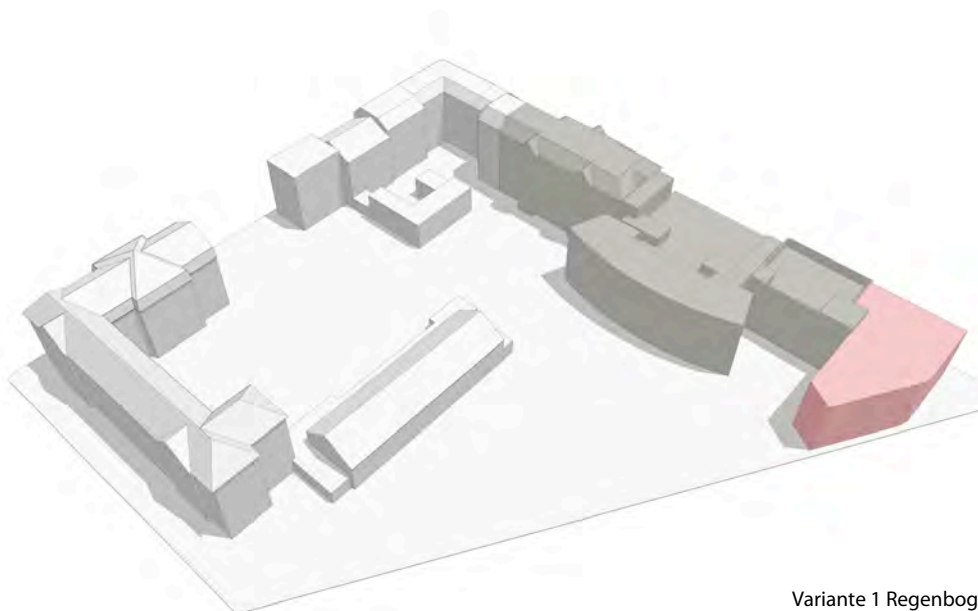
Musterprogramm Grundschule 5-Züge / Bestand

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Differenz m <sup>2</sup>	Differenz %
AU/TB/EF	2. Zug SESB Allg. Unterricht	977	0	-977	-100,0%
H	Hort	472	0	-472	-100,0%
MZ	Mehrzweckbereich/ Mensa	583	0	-583	-100,0%
	<b>Summe</b>	<b>2.032</b>	<b>0</b>	<b>-2.032</b>	<b>-100,0%</b>

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm Grundschule 5-Züge / Bestand

	Nutzungsbereich	Programm m <sup>2</sup> soll	Bestand m <sup>2</sup> ist	Differenz m <sup>2</sup>	Differenz %
	Schulhoffreifläche inkl. Schulgarten	5.234	3.523	-1.711	-32,7%
	Schulsportfreifläche	2.446	1.272	-1.174	-48,0%
	Ergänzende Flächen	1.310	890	-420	-32,1%
	Erschließungsflächen	1.475	587	-888	-60,2%
	<b>Summe</b>	<b>10.465</b>	<b>6.272</b>	<b>-4.193</b>	<b>-40,1%</b>



Variante 1 Regenbogen-Schule

### 3.1 Regenbogen-Schule Variante 1 (Vorzugsvariante)

Auf Baufeld 2 an der Ecke Mittelweg/ Morusstraße wird ein viergeschossiger Erweiterungsbau als Anbau an die bestehende Sporthalle geplant. Die Geschosshöhen der Sporthalle werden, da zu niedrig für Unterrichtsräume, nicht aufgenommen.

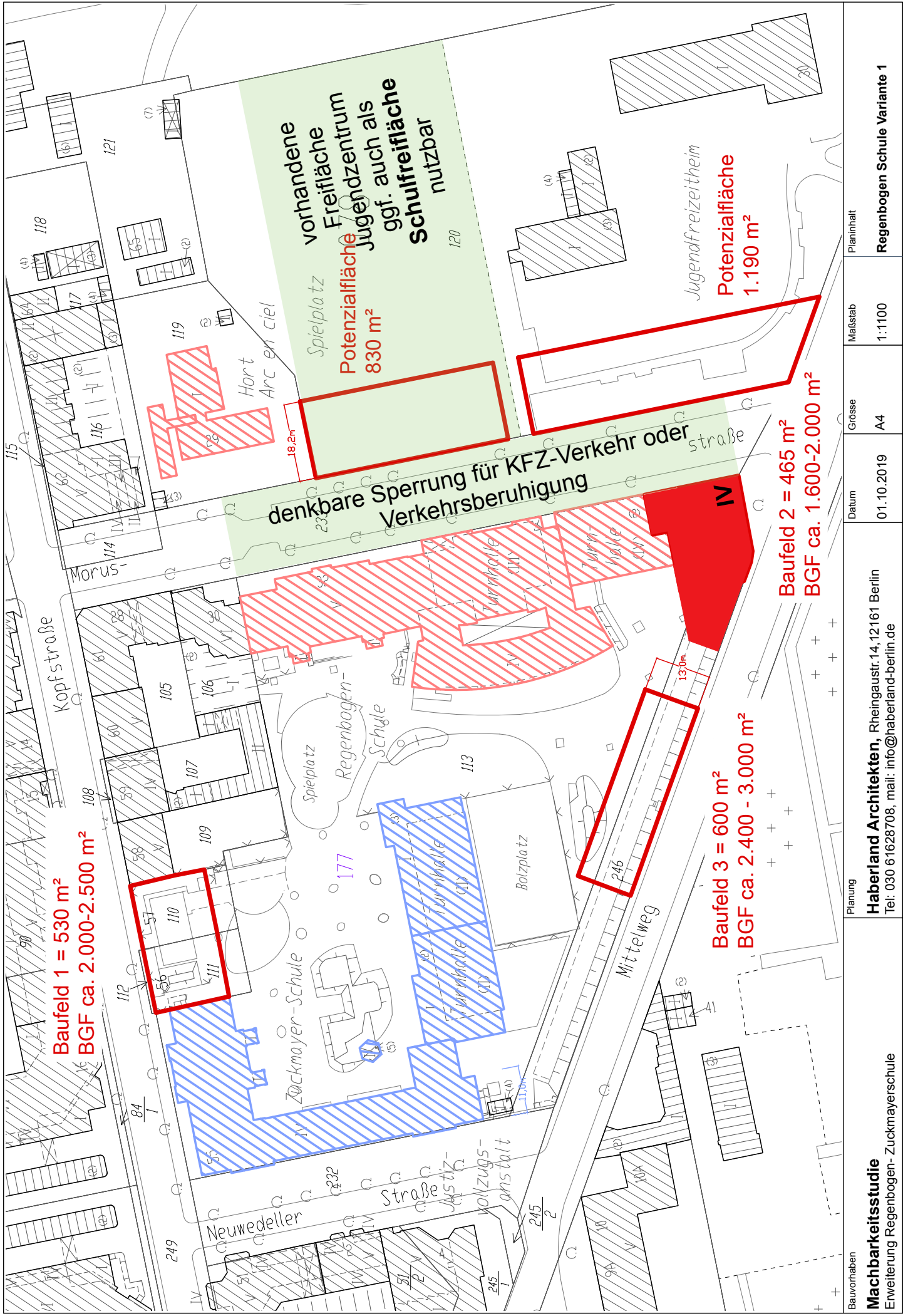
Im Erdgeschoss befindet sich die Mensa. Die Anlieferung erfolgt von der Morusstraße aus. Im 1. Obergeschoss ist der Hort als zusammenhängende Funktionseinheit geplant. Ein separater Zugang von der Straße ist möglich.

In den darüber liegenden Geschossen liegen die Unterrichtsbereiche, die wie im Musterraumprogramm vorgesehen, im Compartmentprinzip organisiert werden können.

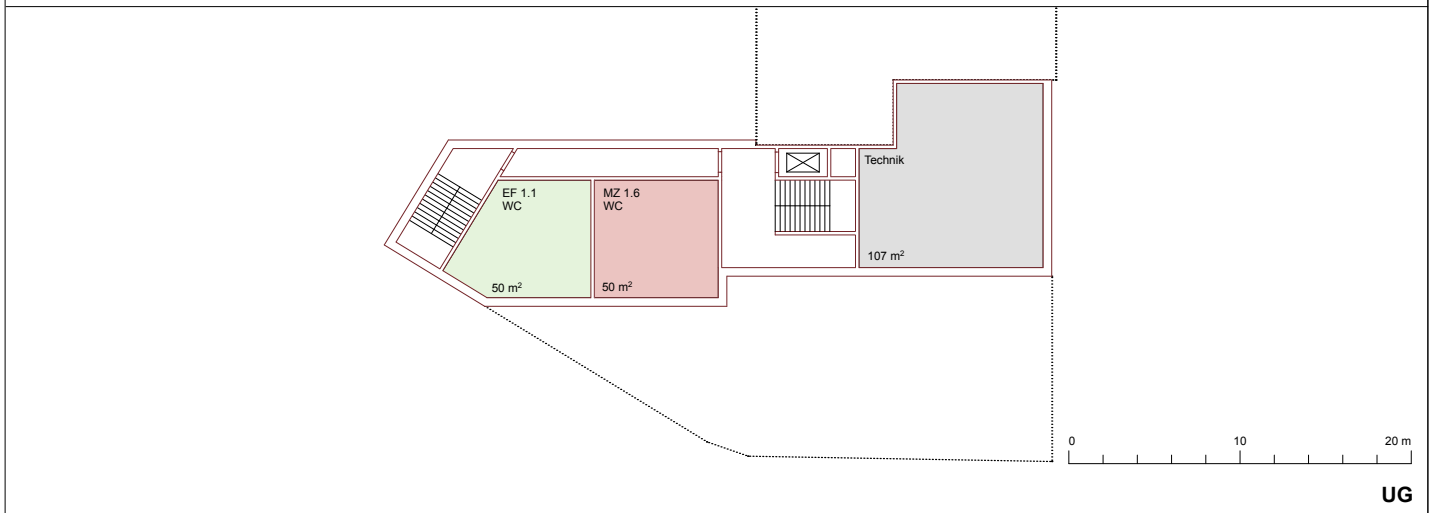
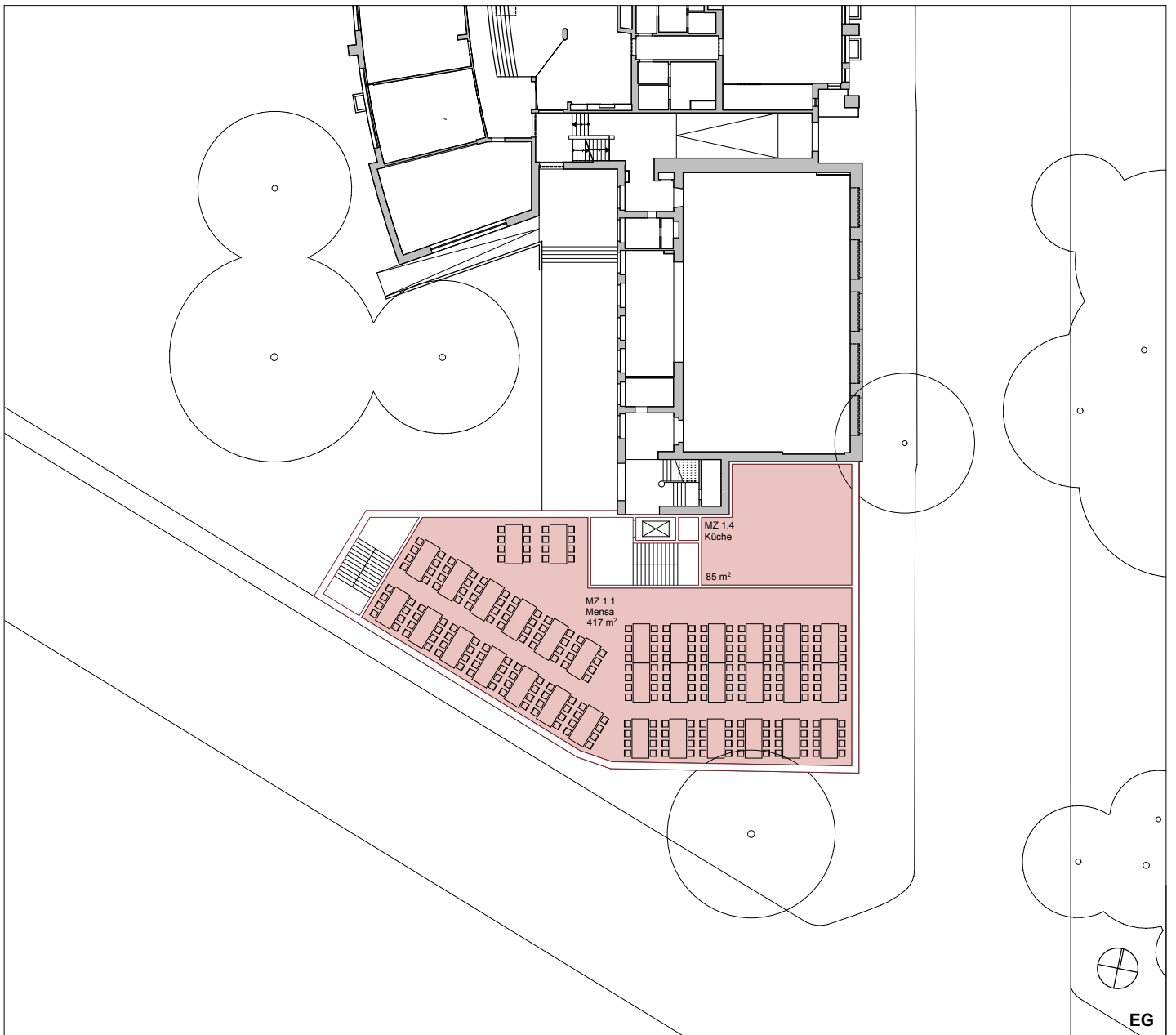
Ein Aufzug stellt die barrierefrei Erschließung sicher.








Das Gebäude ist teilunterkellert.

Im Untergeschoss befinden sich die WC Anlagen sowie Technikflächen.

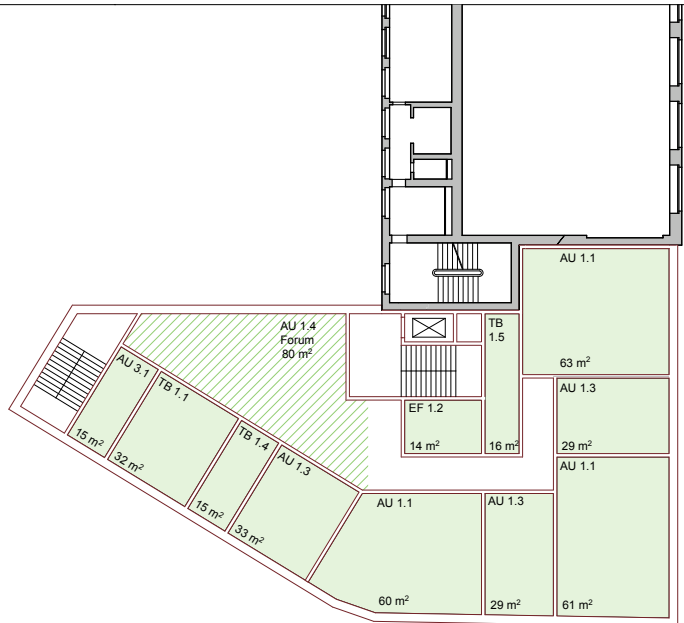


Bauvorhaben	Planung	Datum	Größe	Maßstab	Planinhalt
<b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen-Zuckmeyerschule	<b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14,12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	01.10.2019	A4	1:1100	<b>Regenbogen Schule Variante 1</b>

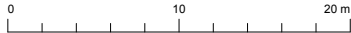
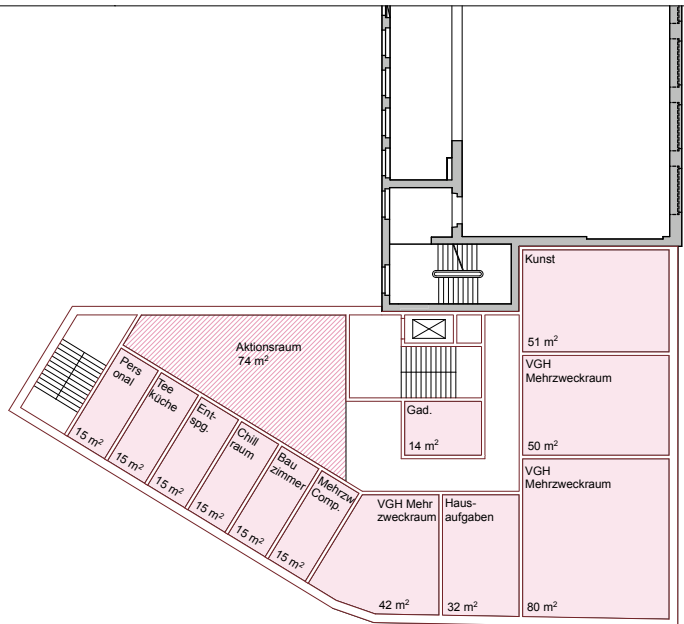


- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Allgemeiner Unterricht (Compartment) |  Mehrzweckbereich   |  Hortbereich        |
|  Fachraumbereich                      |  Verwaltungsbereich |  Sportbereich       |
|  |  |  Wirtschaftsbereich |

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Größe	Maßstab	Planinhalt <b>Regenbogen-Schule</b> Erweiterungsbau Variante 1
--	--	---------------------	-------	---------	--



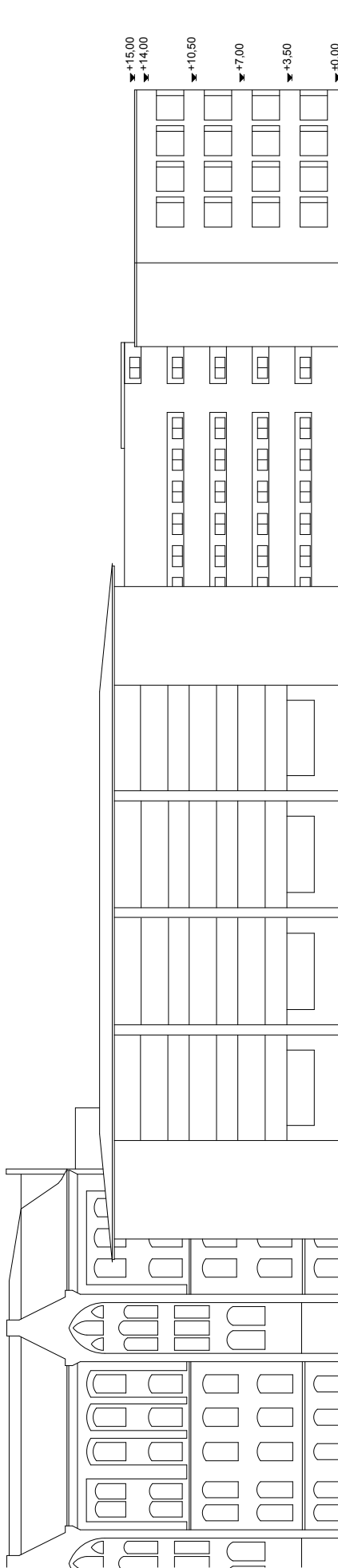
2.+3. OG



1. OG

- Allgemeiner Unterricht (Compartment)
- Hortbereich
- Mehrzweckbereich
- Sportbereich
- Fachraumbereich
- Verwaltungsbereich
- Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben <b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule	Planung <b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	Datum 01.10.2019	Grösse	Maßstab	Planinhalt <b>Regenbogen-Schule</b> <b>Erweiterungsbau Variante 1</b>
--	--	---------------------	--------	---------	---



Regenbogen-Schule  
Bestandsgebäude Altbau

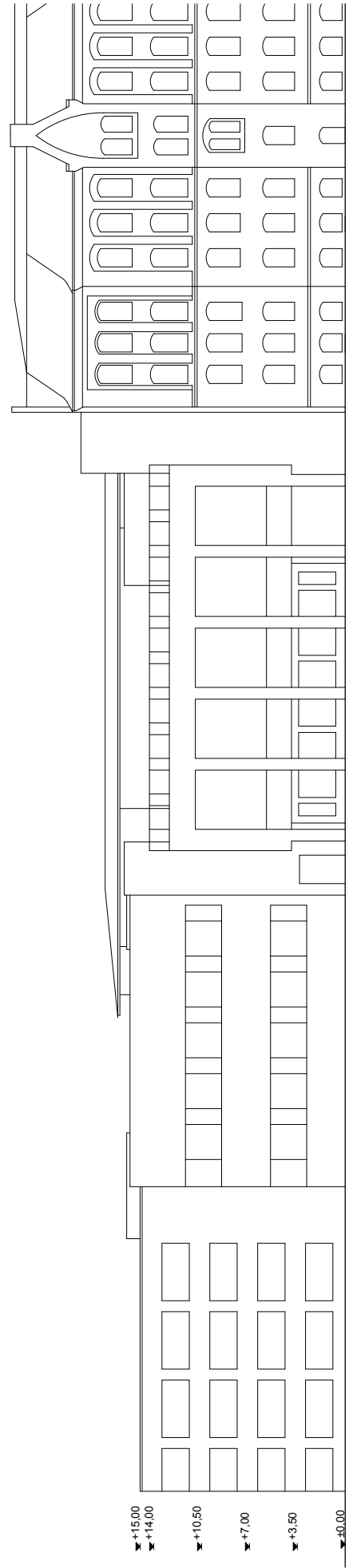
Regenbogen-Schule  
Bestandsgebäude Neubau

Regenbogen-Schule  
Bestandsgebäude Sporthalle

Morusstraße - Ecke - Mittelweg  
Regenbogen-Schule  
Erweiterungsbau

**Straßenansicht**

➤ +15.00  
➤ +14.00  
➤ +10.50  
➤ +7.00  
➤ +3.50  
➤ +0.00



Morusstraße - Ecke - Mittelweg  
Regenbogen-Schule Erweiterungsbau

Regenbogen-Schule  
Bestandsgebäude Sporthalle

Regenbogen-Schule Bestandsgebäude  
Neubau

Regenbogen-Schule Bestandsgebäude  
Altbau

**Hofansicht**

➤ +15.00  
➤ +14.00  
➤ +10.50  
➤ +7.00  
➤ +3.50  
➤ +0.00

**Regenbogen-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

Musterprogramm Grundschule 5-Züge / Variante 1

	Nutzungsbereich	Programm	Bestand	Variante 1	Variante 2
		m <sup>2</sup> soll	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist
AU/TB/EF	2. Zug SESB Allg. Unterricht	977		944	988
H	Hort	472		433	442
MZ	Mehrzweckbereich/ Mensa	583		552	584
	<b>Summe</b>	<b>2.032</b>		<b>1.929</b>	<b>2.014</b>

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm Grundschule 5-Züge / Variante 1

	Nutzungsbereich	Programm	Bestand	Variante 1	Variante 2
		m <sup>2</sup> soll	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist
	Schulhoffreifläche inkl. Schulgarten	6.530	3.523	3.645	3.941
	Schulsportfreifläche	2.446	1.272	769	0
	Ergänzende Flächen	1.590	890	705	752
	Erschließungsflächen	1.777	587	521	587
	<b>Summe</b>	<b>12.343</b>	<b>6.272</b>	<b>5.640</b>	<b>5.280</b>

**Regenbogen-Schule****Flächenberechnungen gem. DIN 277**

<b>Altbauten</b>	BGF in m <sup>2</sup>
Untergeschoss	617
Erdgeschoss	2.433
1. Obergeschoss	2.084
2. Obergeschoss	1.913
3. Obergeschoss	1.590
4. Obergeschoss	935
<b>Gesamt</b>	<b>9.572</b>

**Variante 1**

<b>Neubau</b>	BGF in m <sup>2</sup>	Höhe in m	BRI in m <sup>3</sup>
Untergeschoss	353	3,5	1.236
Erdgeschoss	616	3,5	2.156
1. Obergeschoss	616	3,5	2.156
2. Obergeschoss	616	3,5	2.156
3. Obergeschoss	616	3,5	2.156
<b>Gesamt</b>	<b>2.817</b>		<b>9.860</b>

<b>BGF gesamt in m<sup>2</sup> :</b>	<b>12.389</b>
NUF Neubau in m <sup>2</sup> :	1.929
BGF/NUF Neubau:	1,46

**Berechnung Maß der baulichen Nutzung**

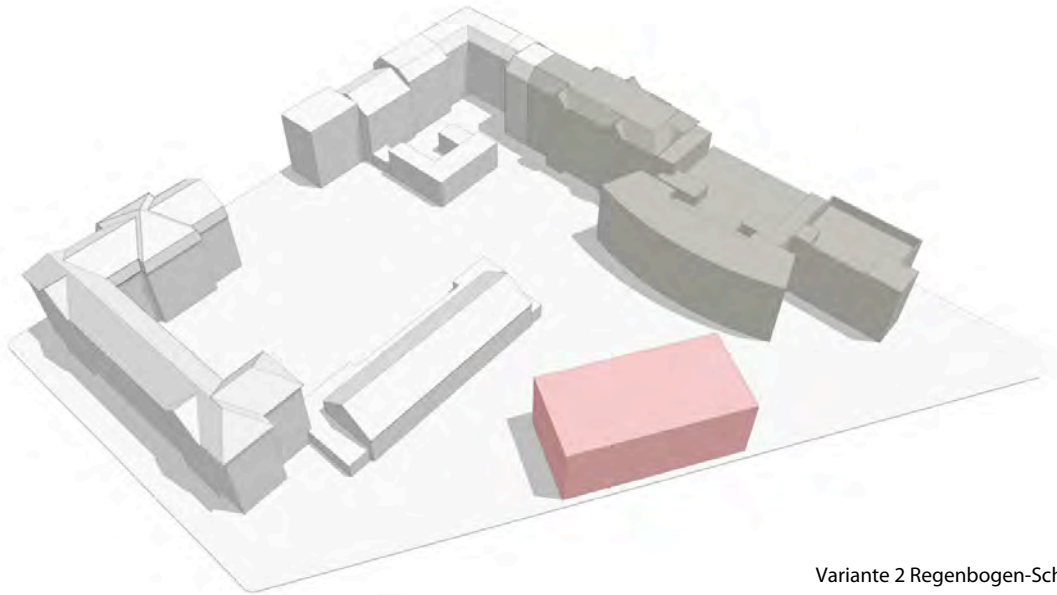
Grundstücksfläche in m <sup>2</sup> rd. :	6.300
Grundfläche in m <sup>2</sup> :	3.138
Geschossfläche in m <sup>2</sup> :	11.419
GRZ:	0,50
GFZ:	1,81



**Bewertungsmatrix**

**Regenbogen-Schule Variante 1 (Vorzugsvariante)**

<p><u>Beschreibung der Maßnahme:</u></p> <p>„Anbau an Bestand“</p> <p>Bebauung der Blockecke mit einem viergeschossigen Baukörper auf Baufeld 2</p> <p>Anbau an das bestehende Sporthallengebäude Erweiterungsbau führt die Kontinuität der baulichen Entwicklung der Schule weiter</p>		
<p>Städtebau / Erschließung</p>	<p>Funktionalität / Raumprogramm</p>	<p>Wirtschaftlichkeit / Kosten</p>
<p>Städtebauliche Betonung der Blockecke dadurch hohe städtebauliche Präsenz des Gebäudes zur Mittelstraße</p> <p>Städtebaulich eindeutige Lösung</p> <p>Überbauung des Schulgartens dadurch Verringerung der bereits zu kleinen Schulfreiflächen</p> <p>Beibehaltung einer zusammenhängenden übersichtlichen Schulfreifläche</p> <p>Ausgleich der Freiflächen-defizite auf Flächen des Jugendfreizeitzentrums denkbar (Doppelnutzung); ggf. Straßensperrung oder Verkehrsberuhigung Morusstraße notwendig (sichere Überquerung)</p>	<p>Vollständige Umsetzbarkeit des Raumprogramms</p> <p>Compartmentbildung im Neubau möglich</p> <p>Barrierefreiheit gem. DIN 18024</p> <p>Keine direkte Verbindung zum Hauptgebäude jedoch kurzer Weg zum Hauptgebäude</p> <p>Separater Zugang zum Hort von außerhalb des Schulgeländes möglich</p>	<p>Komplexe Gebäudegeometrie mit erhöhtem Aufwand für Planung und Realisierung</p> <p>Große bebaute Fläche mit verhältnismäßig hoher Versiegelung des Grundstückes</p> <p>Anschluß an bestehende Haustechnik erscheint möglich kurze Leitungswege</p> <p>Realisierung bei laufendem Schulbetriebs bei vertretbarer Beeinträchtigung möglich</p> <p>Gesamtkosten gem. Kostenschätzung vom 1.10.2019: rd. 10,2 Mio €</p>



Variante 2 Regenbogen-Schule

### 3.2 Regenbogen-Schule Variante 2

Auf Baufeld 3 am Mittelweg wird ein viergeschossiger Erweiterungsbau als Gebäudesolitär geplant.

Im Erdgeschoss befindet sich die Mensa. Die Anlieferung erfolgt von der Mittelstraße aus.

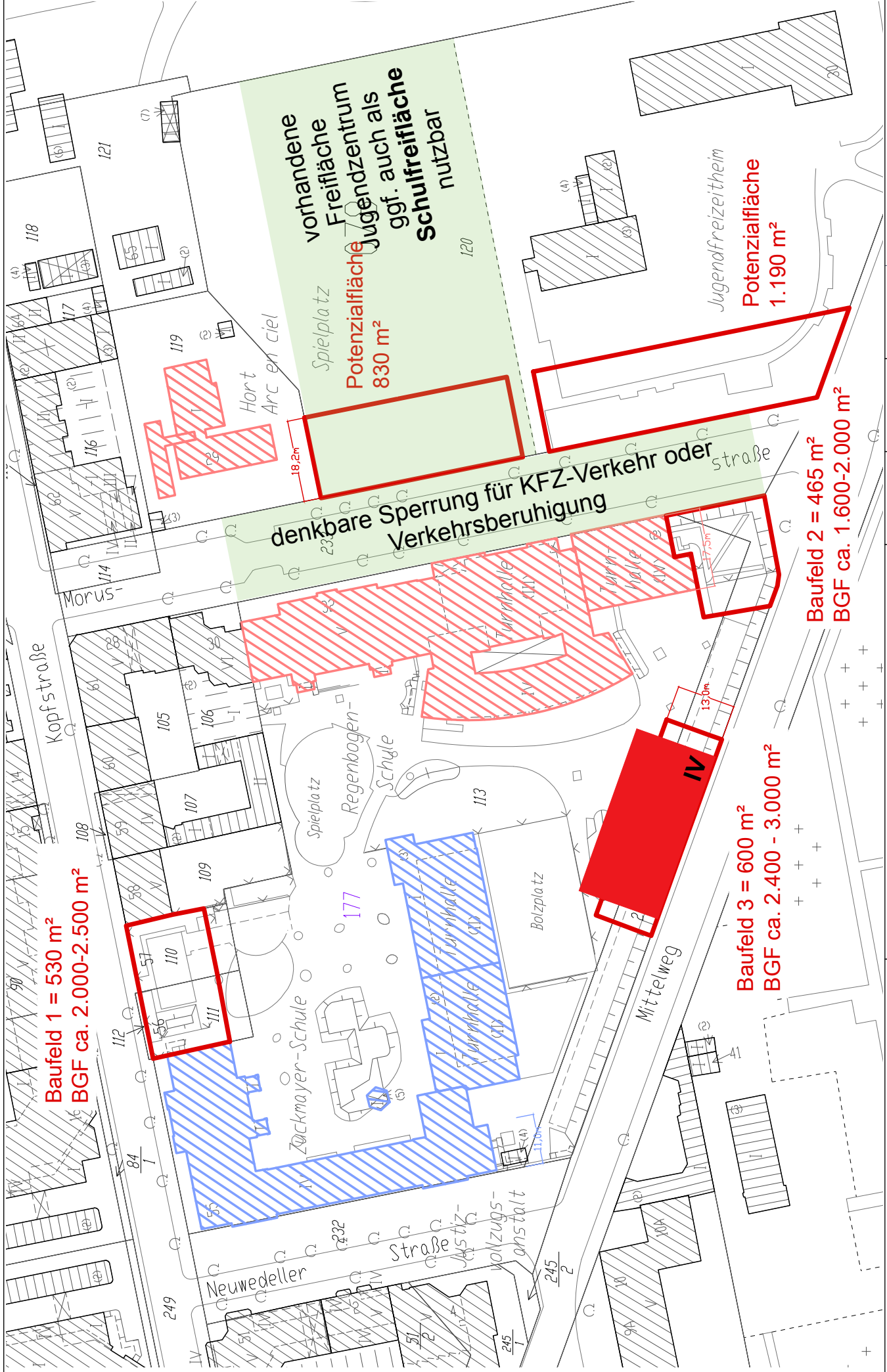
Im 1. Obergeschoss ist der Hort als zusammenhängende Funktionseinheit geplant. Ein separater Zugang von der Straße ist möglich.

In den darüber liegenden Geschossen liegen die Unterrichtsbereiche, die, wie im Musterraumprogramm vorgesehen, im Compartmentprinzip organisiert werden können.

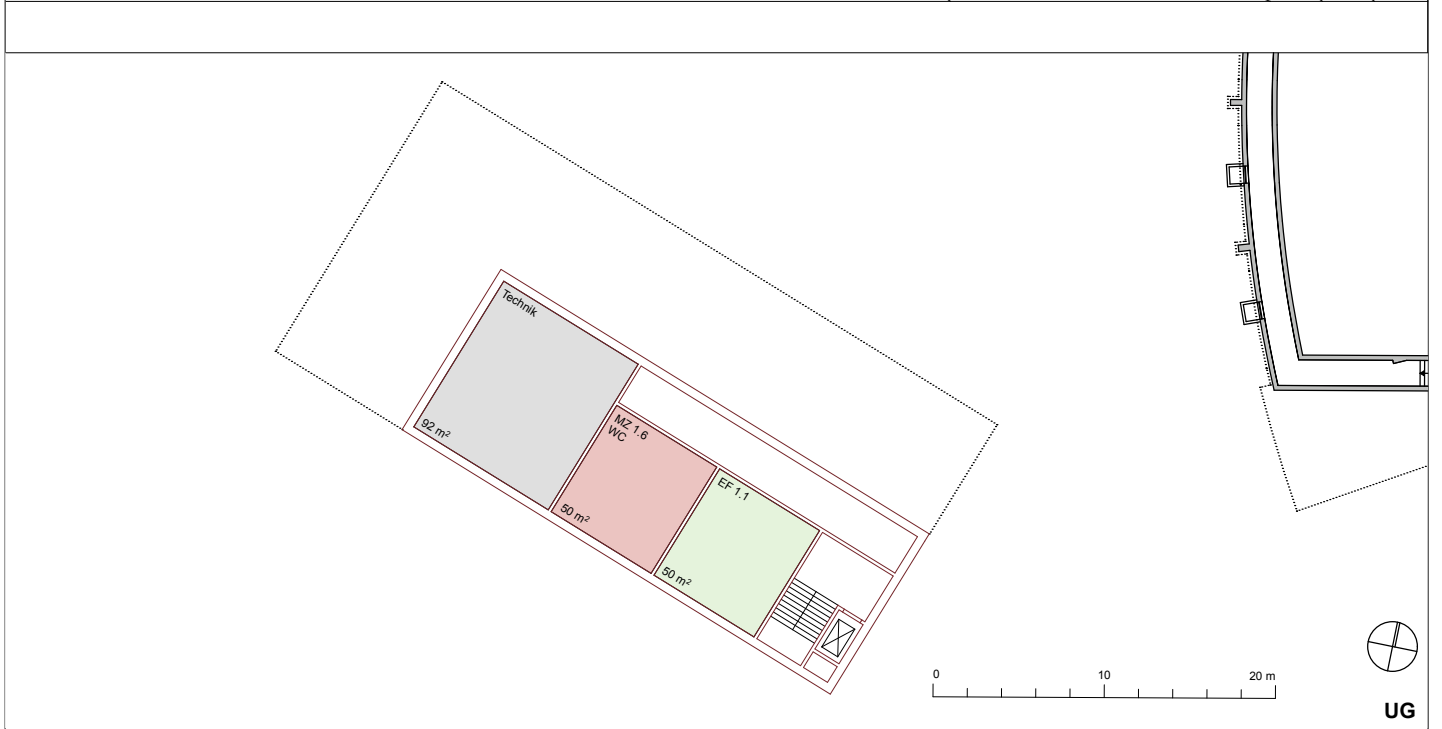
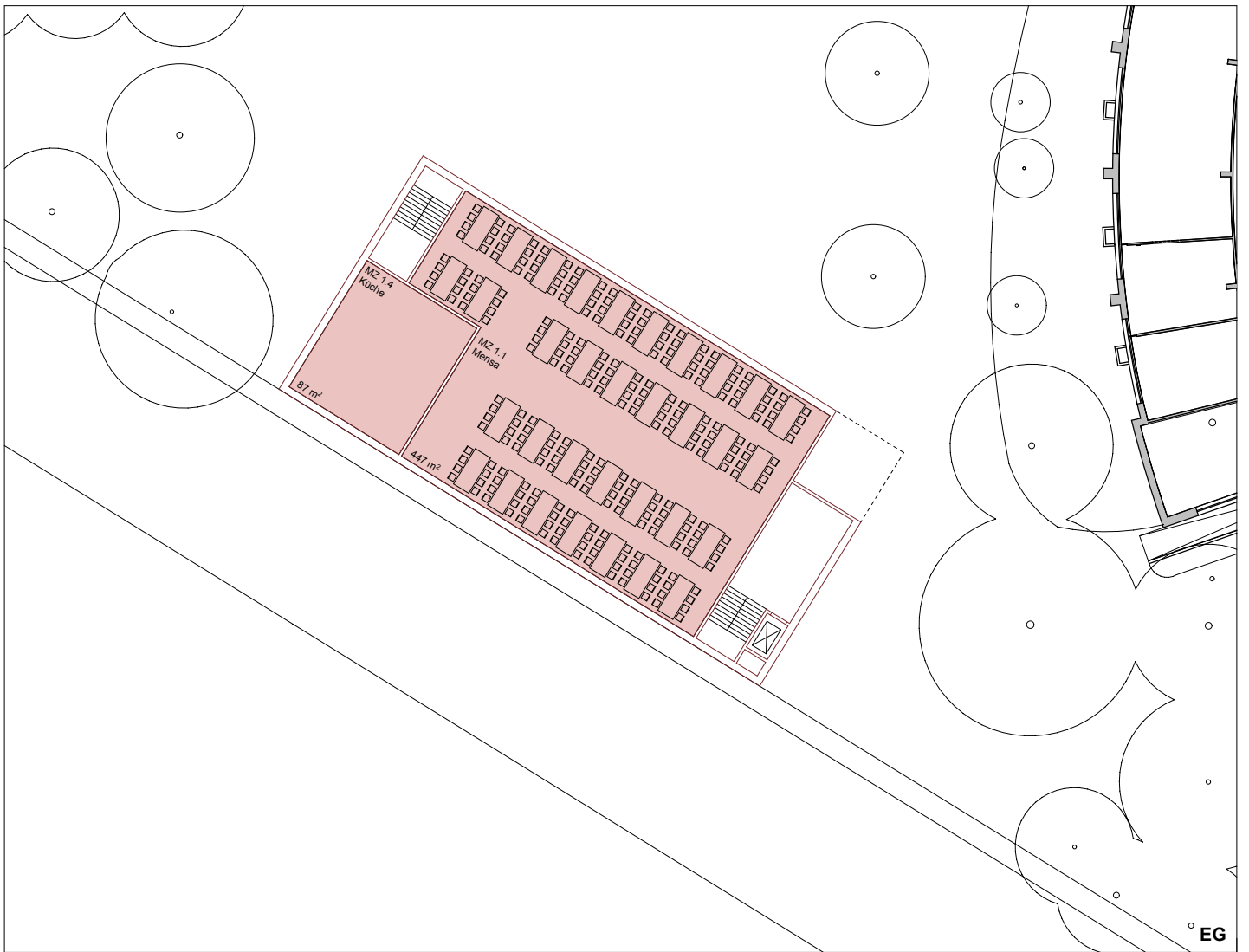
Ein Aufzug stellt die barrierefrei Erschließung sicher.

Das Gebäude ist teilunterkellert.

Im Untergeschoss befinden sich die WC Anlagen sowie Technikflächen.



Bauvorhaben	Planung	Datum	Größe	Maßstab	Planinhalt
<b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen-Zuckmeyerschule	<b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr.14,12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	01.10.2019	A4	1:1100	<b>Regenbogen Schule Variante 2</b>



Allgemeiner Unterricht (Compartment)  
 Fachraumbereich

Mehrzweckbereich  
 Verwaltungsbereich

Hortbereich  
 Sportbereich  
 Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben  
**Machbarkeitsstudie**  
 Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule

Planung  
**Haberland Architekten**, Rheingastr. 14, 12161 Berlin  
 Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de

Datum  
 01.10.2019

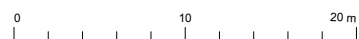
Größe

Maßstab

Planinhalt  
**Regenbogen-Schule**  
**Erweiterungsbau Variante 2**



2. + 3 OG



1. OG

Allgemeiner Unterricht (Compartment)  
 Fachraumbereich

Mehrzweckbereich  
 Verwaltungsbereich

Hortbereich  
 Sportbereich  
 Wirtschaftsbereich

Bauvorhaben  
**Machbarkeitsstudie**  
 Erweiterung Regenbogen- Zuckmayer-Schule

Planung  
**Haberland Architekten**, Rheingastr.14, 12161 Berlin  
 Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de

Datum  
 01.10.2019

Größe

Maßstab

Planinhalt  
**Regenbogen-Schule**  
 Erweiterungsbau Variante 2

**Regenbogen-Schule****Soll-Ist-Vergleich Nutzflächen**

Musterprogramm Grundschule 5-Züge / Variante 2

	Nutzungsbereich	Programm	Bestand	Variante 1	Variante 2
		m <sup>2</sup> soll	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist
AU/TB/EF	2. Zug SESB Allg. Unterricht	977		944	988
H	Hort	472		433	442
MZ	Mehrzweckbereich/ Mensa	583		552	584
	<b>Summe</b>	<b>2.032</b>		<b>1.929</b>	<b>2.014</b>

**Soll-Ist-Vergleich Freiflächen**

Musterfreiflächenprogramm Grundschule 5-Züge / Variante 2

	Nutzungsbereich	Programm	Bestand	Variante 1	Variante 2
		m <sup>2</sup> soll	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist	m <sup>2</sup> ist
	Schulhoffreifläche inkl. Schulgarten	6.530	3.523	3.645	3.941
	Schulsportfreifläche	2.446	1.272	769	0
	Ergänzende Flächen	1.590	890	705	752
	Erschließungsflächen	1.777	587	521	587
	<b>Summe</b>	<b>12.343</b>	<b>6.272</b>	<b>5.640</b>	<b>5.280</b>

**Regenbogen-Schule****Flächenberechnungen gem. DIN 277**

<b>Altbauten</b>	BGF in m <sup>2</sup>
Untergeschoss	617
Erdgeschoss	2.433
1. Obergeschoss	2.084
2. Obergeschoss	1.913
3. Obergeschoss	1.590
4. Obergeschoss	935
<b>Gesamt</b>	<b>9.572</b>

**Variante 2**

<b>Neubau</b>	BGF in m <sup>2</sup>	Höhe in m	BRI in m <sup>3</sup>
Untergeschoss	323	3	969
Erdgeschoss	675	3,5	2.363
1. Obergeschoss	705	3,5	2.468
2. Obergeschoss	705	3,5	2.468
3. Obergeschoss	705	3,5	2.468
<b>Gesamt</b>	<b>3.113</b>		<b>10.734</b>

<b>BGF gesamt in m<sup>2</sup> :</b>	<b>12.685</b>
NUF Neubau in m <sup>2</sup> .	2.014
BGF/NUF Neubau:	1,55

**Berechnung Maß der baulichen Nutzung**

Grundstücksfläche in m <sup>2</sup> rd. :	6.300
Grundfläche in m <sup>2</sup> :	3.049
Geschossfläche in m <sup>2</sup> :	11.775
GRZ:	0,48
GFZ:	1,87



**Bewertungsmatrix**

**Regenbogen-Schule Variante 2**

<p><u>Beschreibung der Maßnahme:</u></p> <p>„Solitärgebäude“</p> <p>Bebauung der Grundstücksgrenze zur Mittelstraße mit einem viergeschossigen Baukörper als Solitärgebäude auf Baufeld 3</p>		
<p>Städtebau / Erschließung</p>	<p>Funktionalität / Raumprogramm</p>	<p>Wirtschaftlichkeit / Kosten</p>
<p>Position des Baukörpers entlang des Mittelwegs städtebaulich keine zwingende Lösung</p> <p>Überbauung und Verlust der Sportflächen in diesem Bereich</p> <p>Reduzierung der bereits zu kleinen Schulfreiflächen</p> <p>Schaffung von Restflächen und einem unübersichtlichem Schulfreigelände</p> <p>Ausgleich der Freiflächen-defizite auf Flächen des Jugendfreizeitzentrums denkbar (Doppelnutzung); ggf. Straßensperrung oder Verkehrsberuhigung Morusstraße notwendig (sichere Überquerung)</p>	<p>Vollständige Umsetzbarkeit des Raumprogramms möglich</p> <p>Compartmentbildung im Neubau möglich</p> <p>Barrierefreiheit gem. DIN 18024</p> <p>Keine direkte Verbindung zum Hauptgebäude, langer Weg zum Hauptgebäude</p> <p>Separater Zugang zum Hort von ausserhalb des Schulgeländes möglich</p>	<p>Kompakter Baukörper mit einfacher Gebäudegeometrie lässt wirtschaftliche Realisierung erwarten</p> <p>Große bebaute Fläche mit verhältnismäßig hoher Versiegelung des Grundstückes</p> <p>Anschluß an bestehende Haustechnik erscheint möglich jedoch erhöhter Aufwand durch längere Leistungswege</p> <p>Realisierung bei laufendem Schulbetriebs bei vertretbarer Beeinträchtigung möglich</p> <p>Gesamtkosten gem. Kostenschätzung vom 1.10.2019: rd. 10,8 Mio €</p>



### 3.3 Zusammenfassung Regenbogen-Schule

Die angestrebte Schulerweiterung ist auf beiden Baufeldern realisierbar. Die Schulfunktionen sind jeweils funktional sinnvoll angeordnet.

Jedoch ist die Variante 1 in städtebaulicher Hinsicht überzeugender. Der Baukörper setzt einen Akzent an der Blockecke und passt sich besser in die Umgebung ein. Die Wege zwischen den Schulbereichen sind kürzer, was aus Nutzersicht sehr vorteilhaft ist.

Das grundlegende Problem einer Schulerweiterung für die Regenbogen-Schule ist das Thema der zu geringen Schulfreiflächen.

Jeder Neubau führt zwangsläufig zu einer weiteren Verkleinerung dieser gerade für eine Grundschule wichtigen Flächen und ist daher voraussichtlich nicht genehmigungsfähig.

Sollte die Regenbogen-Schule um einen Zug erweitert werden, verschärft sich das Missverhältnis weiter, da der Verkleinerung der Schulfreiflächen ein erhöhter Bedarf gegenübersteht.

Vor diesem Hintergrund erscheint eine Verlagerung der Schulfreiflächen außerhalb des Schulgrundstückes unumgänglich. Die gegenüber der Morusstraße in direkter Nachbarschaft gelegenen Freiflächen der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe bieten sich für solche Überlegungen an. Aus diesem Grund wurde diese Lösung im Rahmen der Machbarkeitsstudie vorgeschlagen und intensiv mit allen Planungsbeteiligten diskutiert.

Da sich die Flächen der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe im Besitz des Jugendamts befinden, sind hier Lösungen im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen zu suchen, die z.B. eine Mitnutzung in den Vormittagsstunden erlauben.

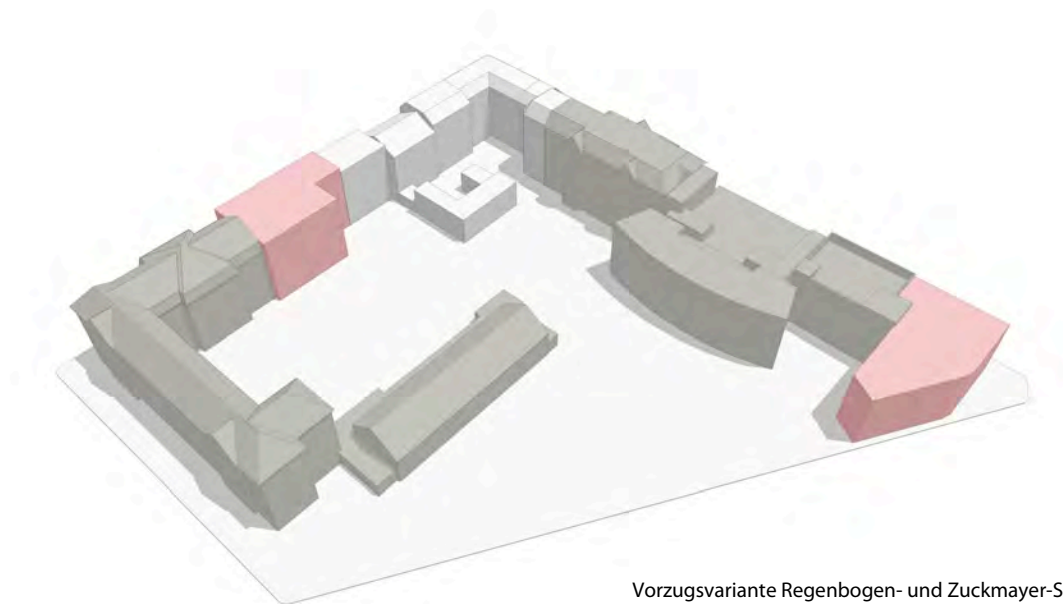
Die weiteren damit verbundenen komplexen Fragen wie eine nötige Entwidmung oder Verkehrsberuhigung der Morusstraße konnten im Rahmen der Machbarkeitsstudie nicht abschließend geklärt werden.

#### Bauabschnittsbildung

Der Zustand der haustechnischen Ausstattung der Regenbogen-Schule wird insgesamt als gut beurteilt. Es ist daher davon auszugehen, dass ein Erweiterungsbau ohne gravierende Konsequenzen für den Schulbetrieb realisiert werden kann.

Gem. IB Heimann Ingenieure ist allerdings damit zu rechnen, dass die Haustechnik in Teilen (z.B. sicherheitstechnische Anlagen, Hausanschlüsse, Trennung Schmutz/Regenwasser) zu modernisieren bzw. anzupassen ist.

In einer Projektvorbereitung für einen Erweiterungsbau sind daher genauere Untersuchungen in dieser Hinsicht erforderlich.



Vorzugsvariante Regenbogen- und Zuckmayer-Schule

#### 4.0 Fazit

Die Schulen sind geprägt von der dicht bebauten innerstädtischen Lage in Nord-Neukölln. Beide Schulen weisen Flächendefizite sowohl in den schulischen Nutzungsbereichen als auch in den Schulfreiflächen auf. Auf dem Grundstück sind keine Flächenreserven vorhanden, die als Ausgleich herangezogen werden können.

Im Zuge der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie hat sich herausgestellt, dass eine Vernetzung zwischen den Schulen aufgrund der sehr unterschiedlichen Schulprofile schwierig und aus Nutzersicht auch nicht wünschenswert ist. Synergieeffekte hinsichtlich einer gemeinsamen Flächennutzung zwischen den Schulen können daher nicht erzielt werden.

In der individuellen Betrachtung der Schulen lassen sich Unterschiede feststellen.

Der bauliche Zustand ist differenziert zu betrachten. Während die Zuckmayer-Schule sowohl in hochbaulicher als auch in haustechnischer Hinsicht dringend sanierungsbedürftig ist, befindet sich die Regenbogen-Schule grundsätzlich in einem guten baulichen Zustand.

Beide Schulen funktionieren in technischer Hinsicht unabhängig voneinander.

Schülererweiterungsbauten können daher auch separat voneinander geplant und realisiert werden.

Gemeinsam sind den Schulen aber gravierende räumliche Kapazitätsprobleme.

Es besteht daher bereits jetzt sowohl für die Zuckmayer-Schule wie für die Regenbogen-Schule akuter Handlungsbedarf.

In der Zuckmayer-Schule betrifft dies in erster Linie die Sporthallennutzung und den fehlenden Mehrzweckbereich von Aula und Mensa.

In der Regenbogen-Schule ist das Fehlen einer Mensa besonders gravierend. Hier ist die Essensversorgung zur Zeit dezentral organisiert und findet teilweise in extern angemieteten Flächen statt.

Um die Sanierungsziele für Block 152 zu erreichen, ist der Umzug des Schulhorts erforderlich, der sich zur Zeit hier befindet. Eine Zusammenfassung der Hortflächen in einem Erweiterungsbau auf dem Schulgelände ist daher auch von übergeordnetem Interesse.

Eine Erweiterung der Schulen ist daher dringend geboten.

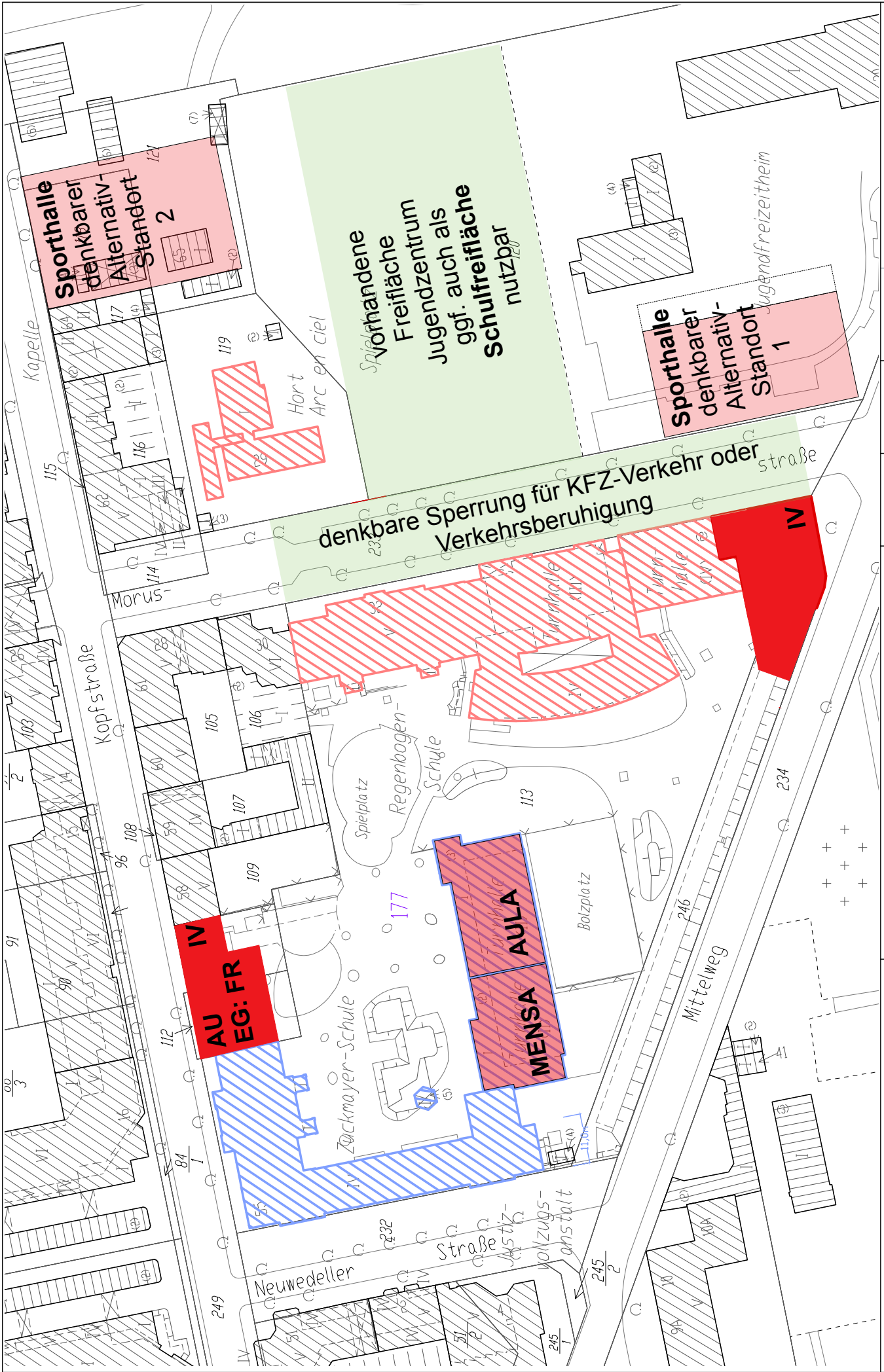
Die Machbarkeitsstudie zeigt Möglichkeiten auf, wie Erweiterungen städtebaulich und funktional sinnvoll vorgenommen werden können. Jede zusätzliche Bebauung verschärft jedoch zwangsläufig das Problem der vorhandenen Freiflächendefizite. Wegen des bereits heute bestehenden Defizits an Freiflächen sind Schulerweiterungen als vorrausichtlich nicht genehmigungsfähig anzusehen. Aus diesem Dilemma führt nur der Weg der Auslagerung von Schulfunktionen außerhalb des jetzigen Schulgrundstücks.

Vor diesem Hintergrund erscheint die Ausdehnung der Schulflächen auf das in direkter Nachbarschaft gelegene Gelände der Jugendfreizeiteinrichtung Lessinghöhe als naheliegende und attraktive Lösung. In der dichtbebauten innerstädtischen Lage ließen sich so die Defizite der Schulflächen ausgleichen. Den Schulen würde eine Entwicklungsmöglichkeit und damit eine Zukunftsperspektive geboten.

Darüber hinaus verspricht eine Vernetzung der Schulnutzungen mit den Aktivitäten der Jugendfreizeiteinrichtung einen gesellschaftlichen Mehrwert sowohl für beide Institutionen als auch für das umliegende Quartier. Wie an anderen Orten im Bezirk Neukölln (Rütlschule, Campus Efeuweg) könnte der Gedanke eines gemeinsamen "Campus" Leitlinie der weiteren Standortentwicklung sein.

Da sich das Gelände Lessinghöhe im Besitz des Jugendamts befindet, müssen Wege einer Doppelnutzung bei Wahrung der gegenseitigen Interessen gefunden werden. Nur so lassen sich in der wachsenden Stadt die immer knapper und wertvoller werdenden Freiflächen optimal und nachhaltig nutzen. Zu prüfen ist insbesondere auch die Unterbringung einer multifunktional nutzbaren Sporthalle im Bereich östlich der Morusstraße (an der Kopfstraße oder an der Ecke Mittelweg).

An diesem Ort ist die erfolgreiche Vernetzung der öffentlichen Aktivitäten die Voraussetzung, um den Schulen eine nachhaltige Perspektive für die Zukunft zu bieten.



Bauvorhaben	Planung	Datum	Größe	Maßstab	Planinhalt
<b>Machbarkeitsstudie</b> Erweiterung Regenbogen-Zuckmayerschule	<b>Haberland Architekten</b> , Rheingastr. 14, 12161 Berlin Tel: 030 61628708, mail: info@haberland-berlin.de	01.10.2019	A4	1:1100	Lageplan mit Vorzugsvarianten