

OBERSTUFENSCHULSTANDORT AARAU, STANDORT LEICHTATHLETIKANLAGE TELLI  
Machbarkeitsstudie, 07.05.2020 / 01.07.2020

Auftraggeberin:  
Stadtbauamt Aarau  
Sektion Hochbau  
Rathausgasse 1  
5000 Aarau



PROJEKT NR.

**560**

**ERNST NIKLAUS FAUSCH  
PARTNER AG.**  
ARCHITEKTUR UND STÄDTEBAU  
ZÜRICH AARAU WIEN  
FELDSTRASSE 133 CH-8004 ZÜRICH  
T +41 43 377 37 37  
ENF.CH

**PROJEKTBETEILIGTE**

**Auftraggeber**

Stadtbauamt Aarau, Sektion Hochbau

Jan Hlavica  
Nadine Koller

**Verfasser/Architektur**

Ernst Niklaus Fausch Partner AG  
Feldstrasse 133, 8004 Zürich  
+41 43 377 37 37  
enf.ch, info@enf.ch  
© 2020 enf

Erich Niklaus  
Lena Jung  
Dorothea Rana

## INHALT

<b>Ausgangslage</b>	4
Situation	
Ziele Machbarkeitsstudie	
Grundlagen	
<b>Analyse</b>	5
Rahmenbedingungen	
Anforderungen Oberstufenstandort	
<b>3 Varianten</b>	15
Variante 1: Punktgebäude	
Variante 2: Atrium- und Punktgebäude	
Variante 3: gestaffeltes Gebäude	
<b>Fazit</b>	35
Erkenntnisse	
Empfehlungen	
<b>Anhang</b>	
Plan Variante 1, Etappe 2	A
Plan Variante 2, Etappe 2	B
Plan Variante 3, Etappe 2	C

## **AUSGANGSLAGE**

### **Situation**

Im Rahmen der Schulraumplanung für die Oberstufe der Kreisschule Aarau-Buchs KSAB ist langfristig ein Bedarf von 66 Abteilungen prognostiziert worden.

Der Betrieb im Oberstufenschulhaus Aarau (OSA) im Schachen ist nur bis zum Schuljahr 2027/28 möglich. Bis zum Schuljahr 2027/28 muss demnach ein neuer Standort für den Neubau eruiert, abgestimmt und entwickelt werden.

Für diese Machbarkeitsstudie wird der Standort Leichtathletikanlage Telli genauer geprüft. Der vorliegende Bericht dokumentiert die Erkenntnisse.

### **Ziel Machbarkeitsstudie**

Die Machbarkeitsstudie dient als Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen. Sie soll aufzeigen, ob das vorhandene Areal für die Umsetzung eines ausbaufähigem Oberstufenstandorts denkbar ist.

Folgende Bedingungen sind einzuhalten:

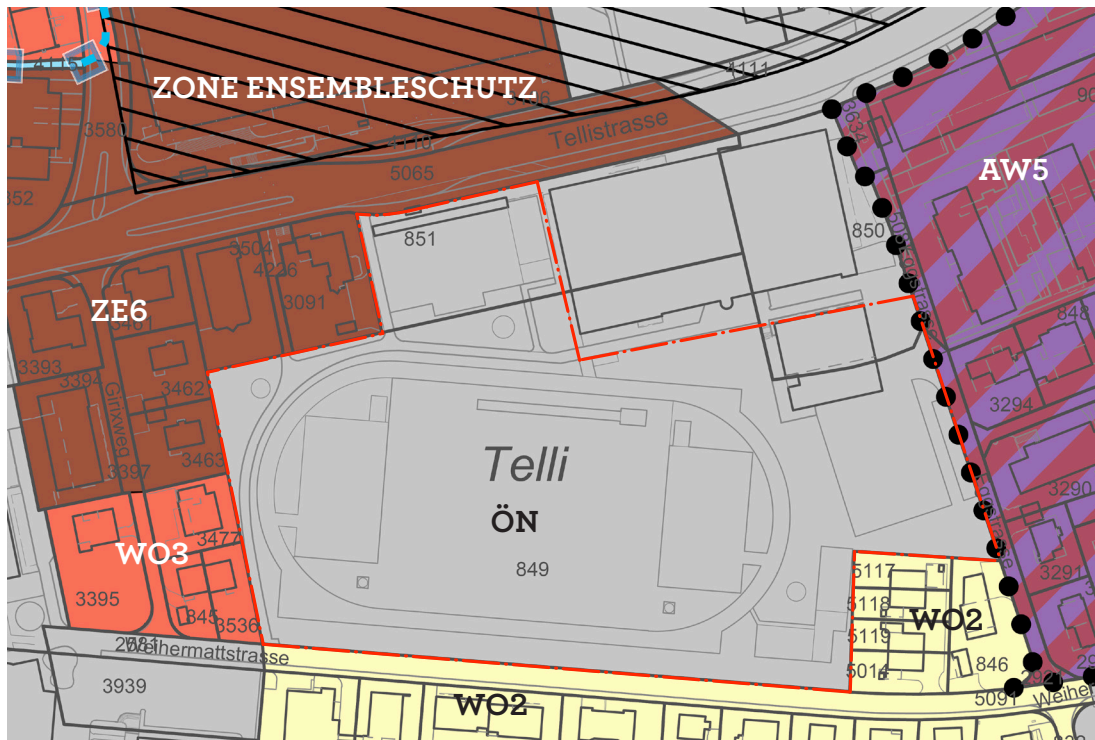
- 66 Abteilungen, davon 30 Abteilungen in der 1. Etappe und 36 Abteilungen in der 2. Etappe,
- 11 Cluster mit jeweils 6 Abteilungen und zugehörigen Fachräumen,
- Aussensport- und Freiflächenbedarf von ca. 20'000m<sup>2</sup>

### **Grundlagen**

Folgende Grundlagen wurden für die Machbarkeitsstudie Leichtathletikanlage Telli geprüft:

- Präsentation Oberstufe Cluster,KSAB (Stand 03.03.2020),
- Berechnungen Cluster in Flächen (Stand 03.03.2020),
- Leistungsbeschreibung Planerleistungen Architekt (Stand 10.3.2020),
- Vorstudie Tellistrasse in 2 Varianten "BGK" und "BGK optimiert" (Stand 10.04.2018),
- Baumkataster Telli (Stand 10.03.2020).

**ANALYSE**  
Rahmenbedingungen



Gemäss Bau- und Nutzungsordnung Aarau befindet sich der Perimeter in der Zone öffentlicher Nutzung (ÖN). Folgende Absätze sind hinsichtlich der Studie besonders relevant:

- "3 Die Baumassen werden vom Stadtrat im Einzelfall unter Abwägung der wesentlichen öffentlichen und privaten Interessen festgelegt. Gegenüber den angrenzenden Zonen AW3, AW4, AW5, WO2, WO3, GS2, GS3 und WD ist ein Mindestgrenzabstand von 4 m einzuhalten.
- 4 Am Zonenrand ist auf die Umgebung angemessen Rücksicht zu nehmen."

Dementsprechend ist besonders im Süden und Südwesten auf die niedrige und kleinteilige Bebauung Rücksicht zu nehmen. Die Aufzoning westlich und östlich auf fünf respektive sechs Geschosse spiegeln das städtische Umfeld wider.

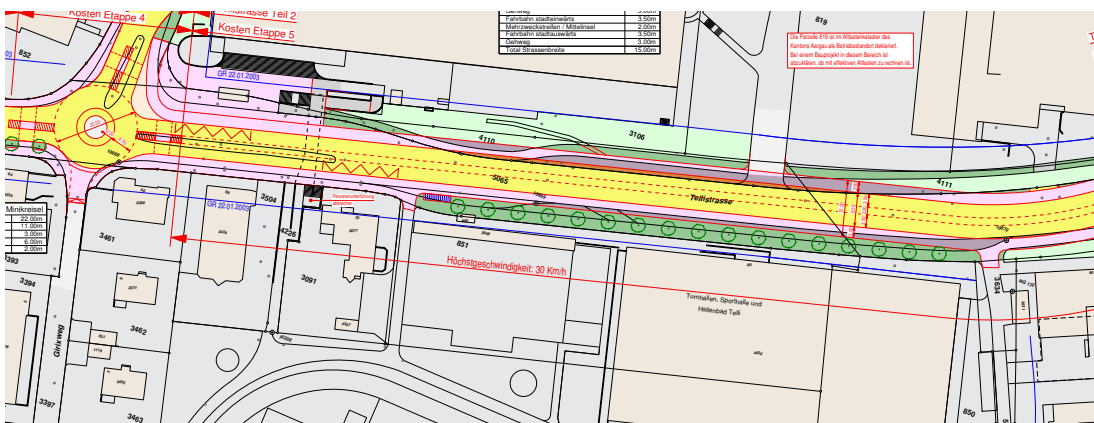
Besonderes Augenmerk muss bei der volumetrischen Entwicklung auf das Vis-à-Vis mit dem Einkaufszentrum Telli und dem Hochhaus gelegt werden. Hier bieten sich Potenziale zur Aufwertung der Tellistrasse.



Eigentumsverhältnisse (blau: Kanton Aargau, grün: Ortsbürgergemeinde Aarau)

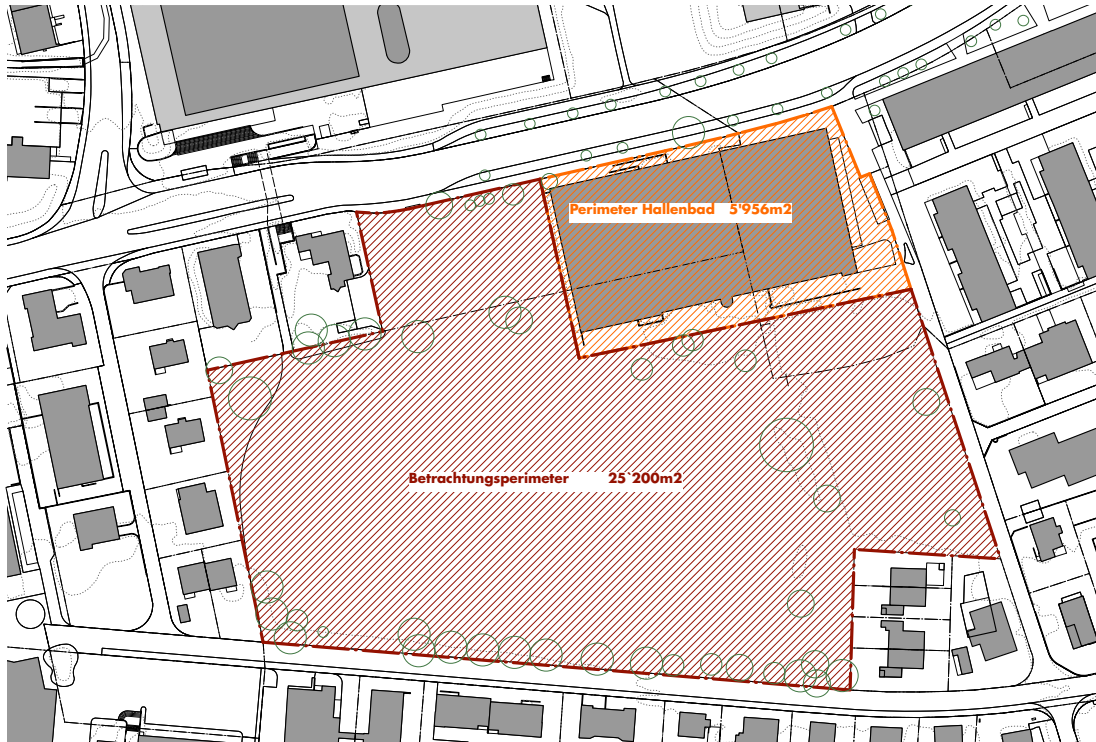
Die Gesamtanlage Leichtathletik und Hallenbad Telli befindet sich auf den Parzellen 849, 850 und 851. Die beiden Parzellen 850 und 851 sind im Eigentum des Kantons Aargau. Die Parzelle 849 befindet sich im Eigentum der Ortsbürgergemeinde Aarau (OBG).

Wie auf dem oben gezeigten Plan ersichtlich, stimmen die Gebäude und die Parzellengrenzen nicht überein. Auf der Parzelle 849 (OBG) besteht ein Baurechtsvertrag und teilweise ein Pachtvertrag zugunsten des Kantons Aargau.



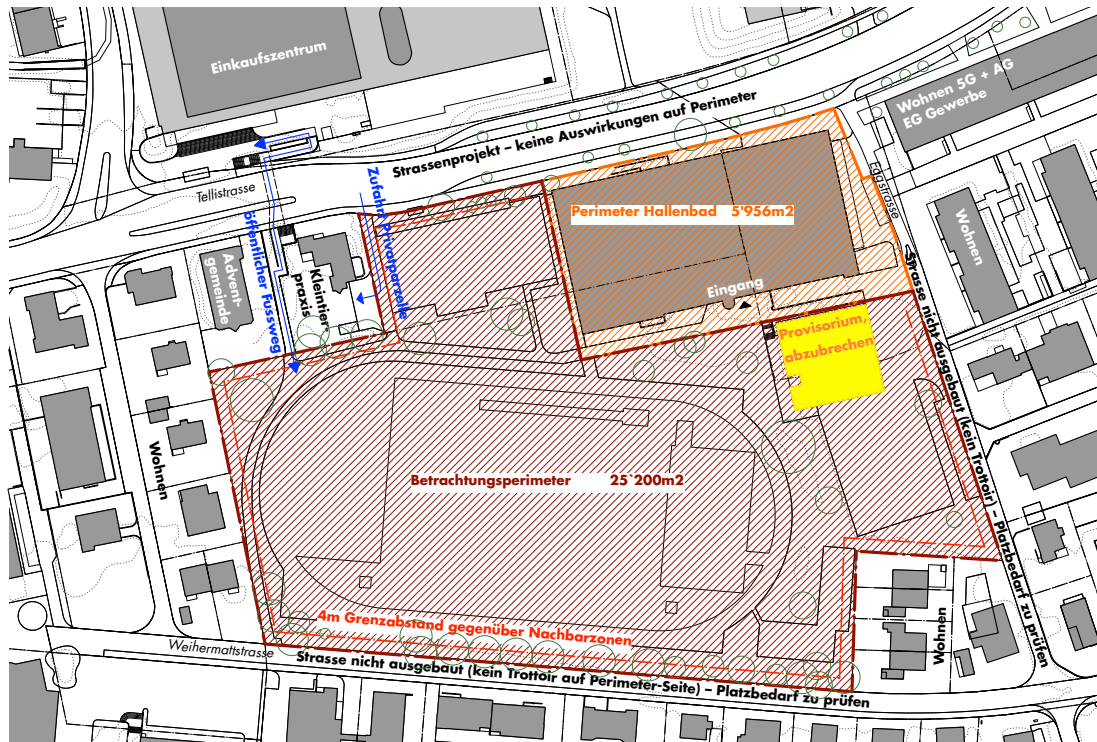
Tellstrasse BGK (oben) und BGK optimiert (unten)

Die vorliegenden Varianten der Vorstudie des Betriebs- und Gestaltungskonzeptes Tellstrasse (BGK) vom 10.04.2018 zeigen auf, dass für die Umgestaltung auf der Südseite der Tellstrasse kein zusätzlicher Platz benötigt wird, also die Parzellen des untersuchten Standortes nicht tangiert werden.



Auf dem zu prüfenden Standort befindet sich das Hallenbad Telli, das zu erhalten ist, bis ein Ersatz erstellt wurde. Der Betrachtungssperimeter der Studie geht von einer Grösse von 25'200m<sup>2</sup> aus.





### Rahmenbedingungen Standort

Die Rahmenbedingungen für den Standort können unter den folgenden Themen zusammengefasst werden:

#### Gebäude

- Hallenbad ist zu erhalten, solange kein Ersatzstandort erstellt wurde (ohne Erweiterungsoption);
- der Eingang des Hallenbades erfolgt über die Südseite und muss gewährleistet bleiben;
- das Turnhallenprovisorium kann für die Planung abgebrochen werden;

#### Strassen

- Das Strassenprojekt Telli ohne Auswirkungen auf den Perimeter;
- Die Eggstrasse und die Weihermattstrasse sind zur Zeit nicht ausgebaut (fehlende Trottoirs):  
Zusätzlichen Raumbedarf ist frühzeitig zu prüfen;
- Der öffentliche Fussweg zum Einkaufszentrum stösst an NW-Ecke an das Areal, eine Weiterführung ist zu gewährleisten;
- Eine Privatparzelle im Norden wird über den Perimeter erschlossen.

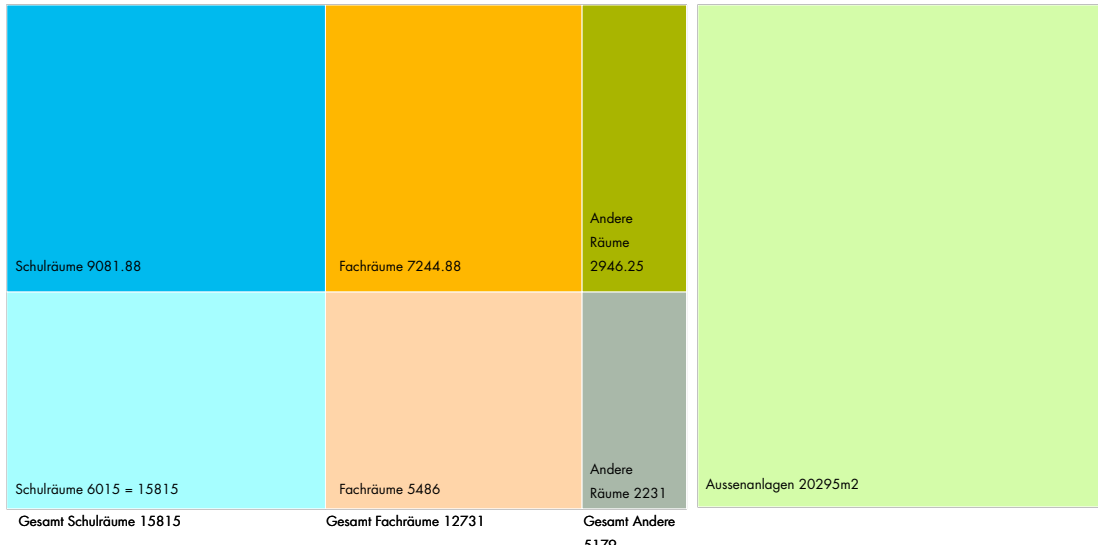
#### Zonen

- 4m Grenzabstand ist einzuhalten;
- Entlang Telli Strasse sind die Nachbarparzellen aufgezoniert (5 - 6 Geschosse)
- keine Höhen- und Dichtebeschränkung.

#### Erschliessung

- Die detaillierte Verkehrsanbindung (Velo, Bus, Auto) ist frühzeitig zu prüfen.





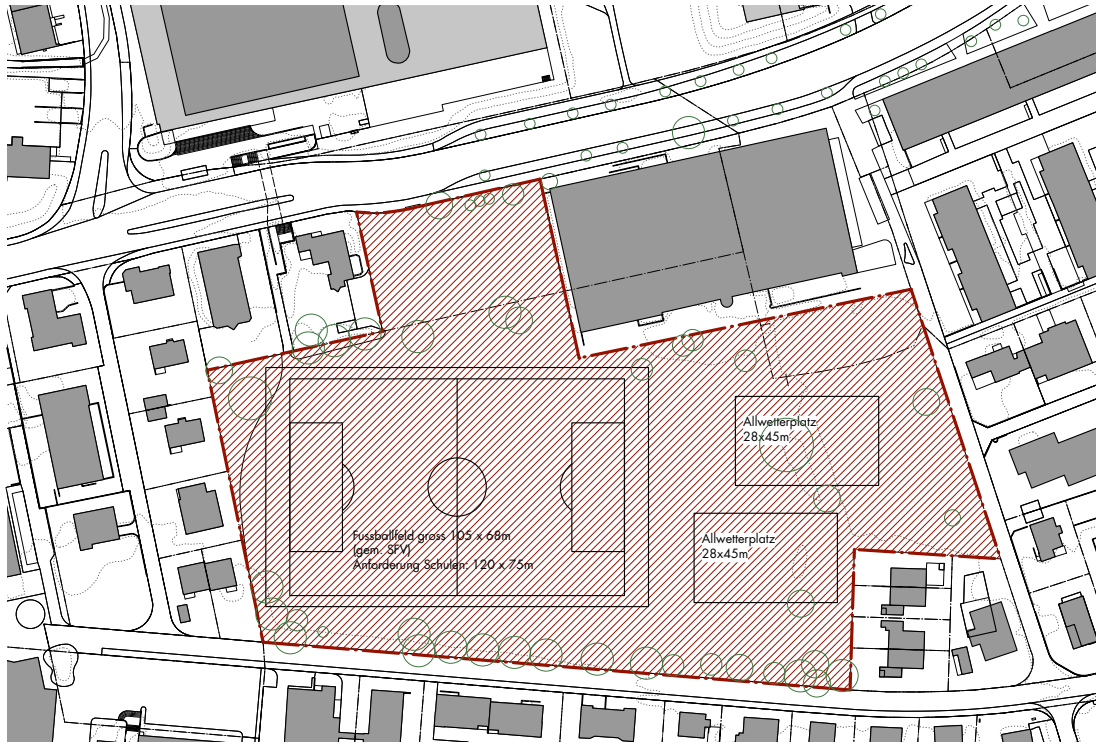
Die Übersicht über den Gesamtflächenbedarf (kräftige Farben Nutzfläche, blasser Farben Neben-nutzfläche, Erschliessungsfläche etc.) zeigt das Verhältnis der gebauten Flächen zu den geforderten Aussenraumflächen von ca. 20'000m<sup>2</sup>.

#### Ruhender Verkehr

Für die Parkplätze der Lehrer und Velo-Parkplätze der Schüler sind folgende Kennwerte ermittelt worden:

- 32 - 40 Parkplätze MIV gemäss SN 640 281, Standorttyp B mit Reduktion auf 40 - 50% gemäss Anhang 8 BNO
- 825 Velo-Parkplätze (Annahme: 25 Schüler/Klasse, 1/2 Velo-PP pro Schüler)

Die Standorte und Flächenannahmen wurden im Rahmen dieser Studie nicht weiter konkretisiert. Dies muss im Rahmen der weiteren vertieften Untersuchung stattfinden.



Weitere Anforderungen an den Aussenraum sind:

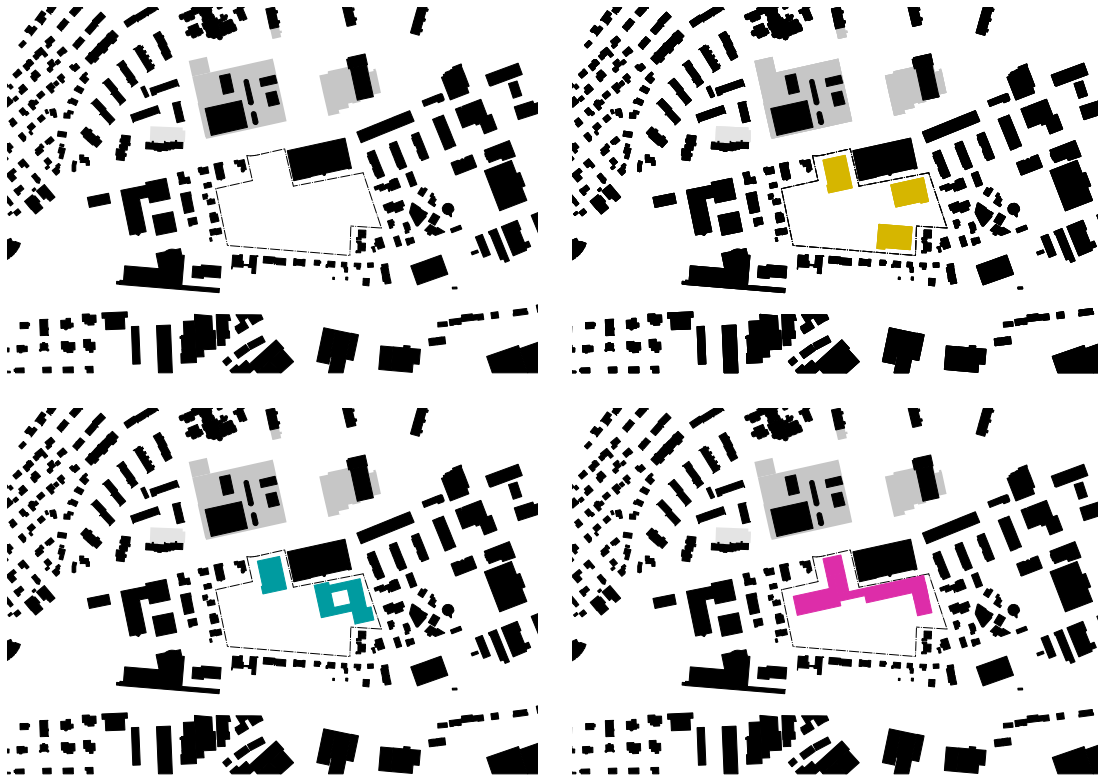
- Rasensportfeld(er) 120m x 75m
- Allwetterplätze 28m x 45m

Vergleicht man die Parzellengrösse von 25'200m<sup>2</sup> mit dem Aussenflächenbedarf von ca. 20'000m<sup>2</sup> sowie den grossen Sportfeldern (Plan oben), erkennt man, dass ein möglichst geringer Fussabdruck der Gebäude sowie alternative Freiflächen auf den Schulhausdächern geplant werden muss.

In einer weiteren Vertiefung und Präzisierung der Anforderung müssen die Anforderungen zum Aussenraum überprüft werden.

Zusätzlich sind Optionen für höhere Bauten städtebaulich zu testen.

### 3 VARIANTEN



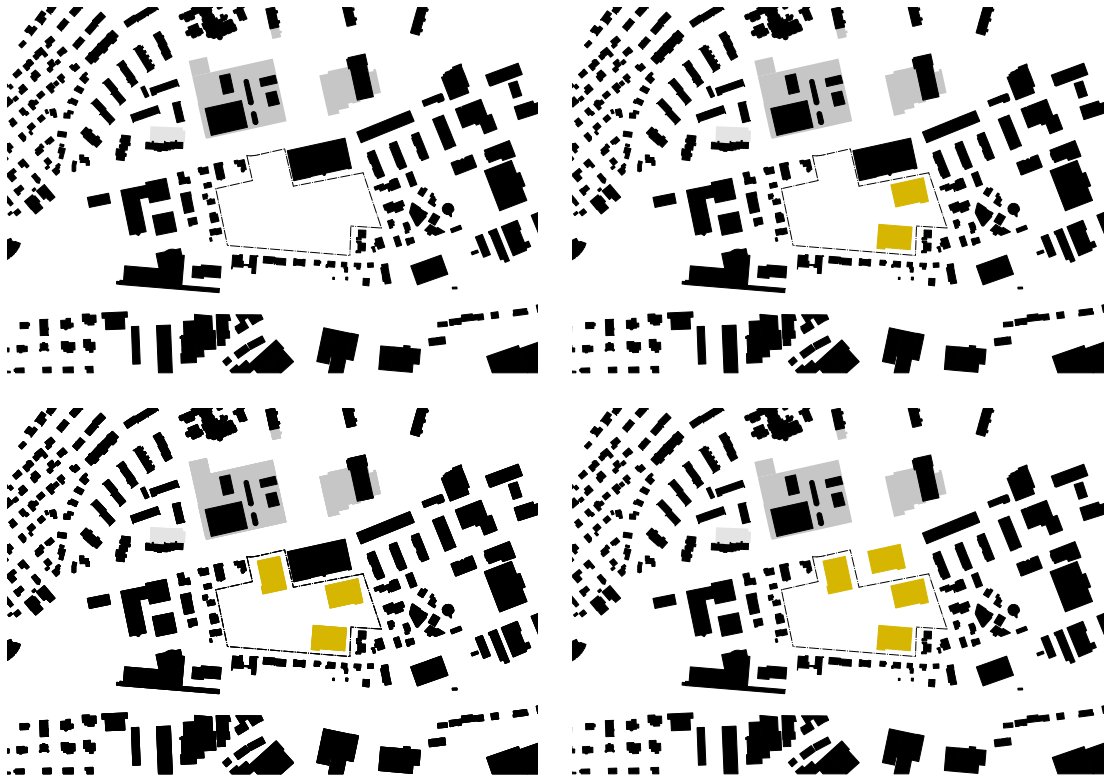
Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden 3 Varianten vertiefend untersucht:

- Variante 1: Punktgebäude;
- Variante 2: Atrium- und Punktgebäude;
- Variante 3: gestaffeltes Gebäude.

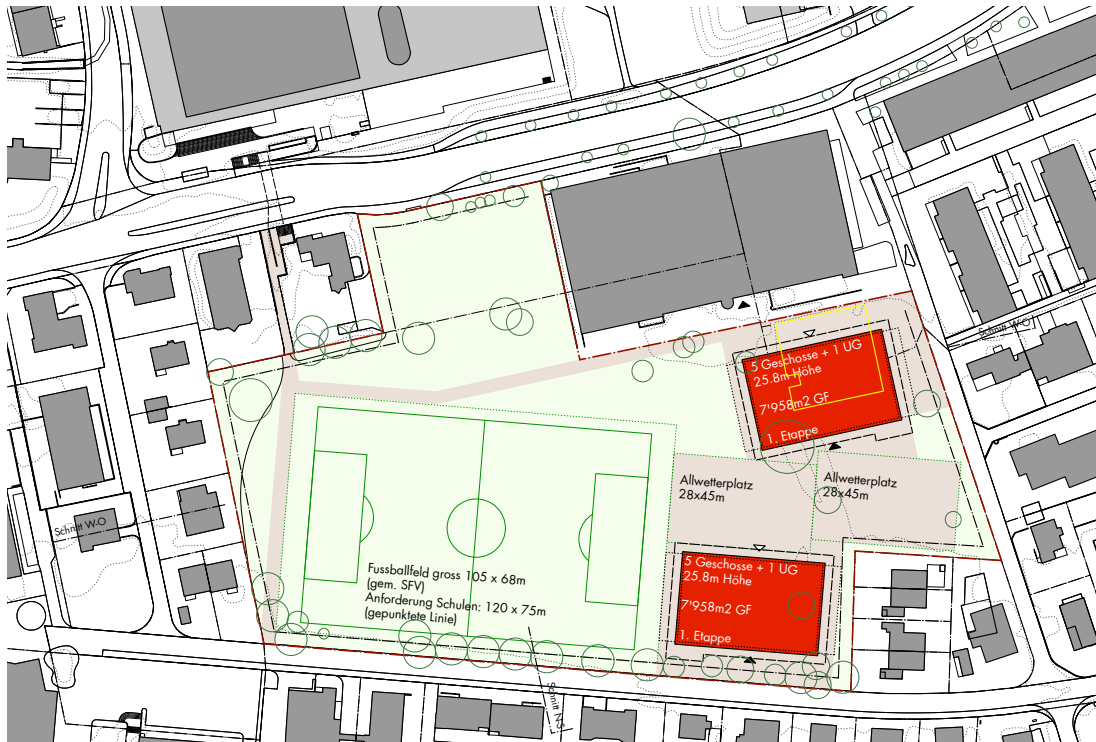
Ziel ist, es, einen möglichst breiten Fächer an Optionen für Bauten und Aussenraum aufzuzeigen sowie die Option von Hochhäusern zu prüfen.

Jede Variante ist in zwei Etappen dargestellt. Eine mögliche dritte Etappe nach Freimachung der Hallenbadparzelle ist prinzipiell aufgezeigt. Kombinationen der verschiedenen Varianten sind denkbar und ebenfalls in diesem Bericht dokumentiert.

VARIANTE 1: PUNKTGEBÄUDE



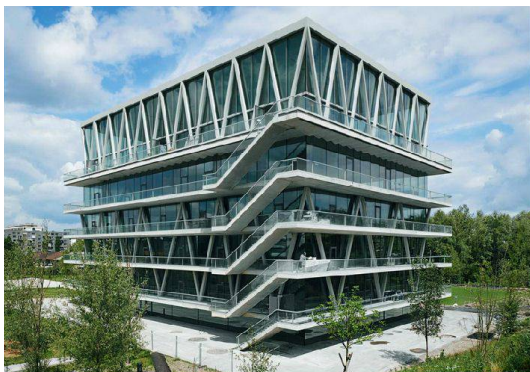
Die Variante 1 arbeitet mit dem Schulhaus Leutschenbach von Christian Kerez Architekten AG als Referenz.



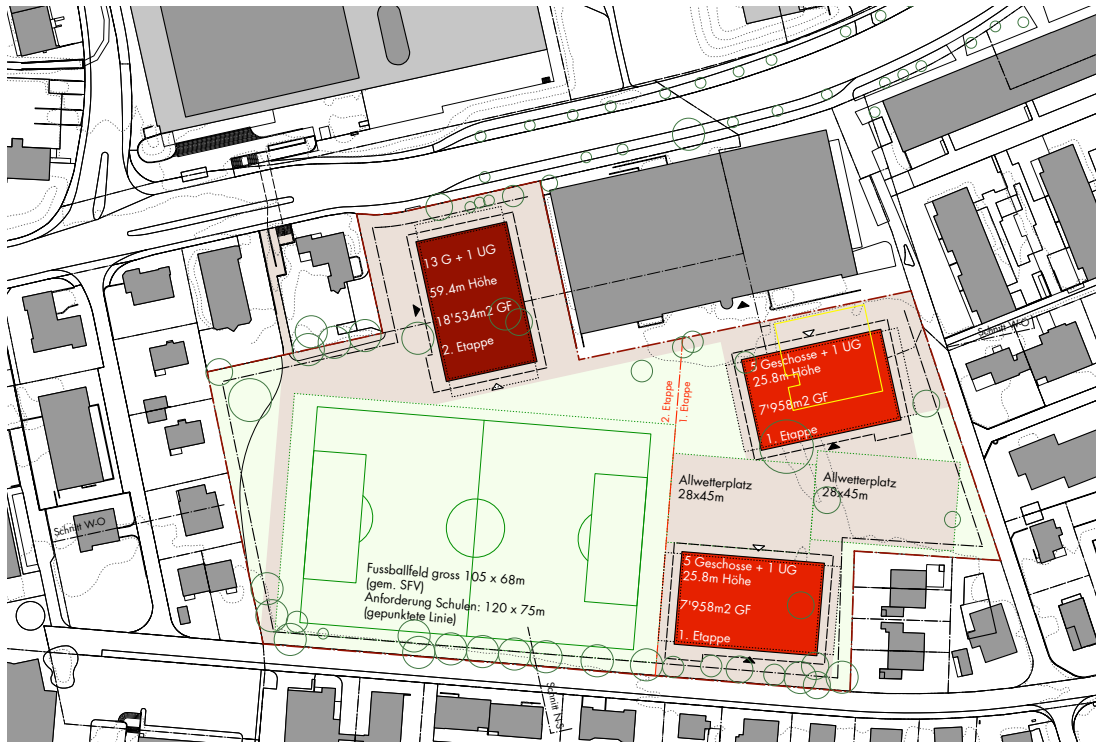
#### 1. Etappe

In der oben dargestellten 1. Etappe werden zwei Bauten vom Typ Leutschenbach (1 Geschoss weniger) zwischen Hallenbad und Weidmattstrasse positioniert. Zwei Allwetterplätze bzw. Pausenbereiche können dazwischen angeordnet werden. Auch das Rasensportfeld kann auf der Westseite schon erstellt werden.

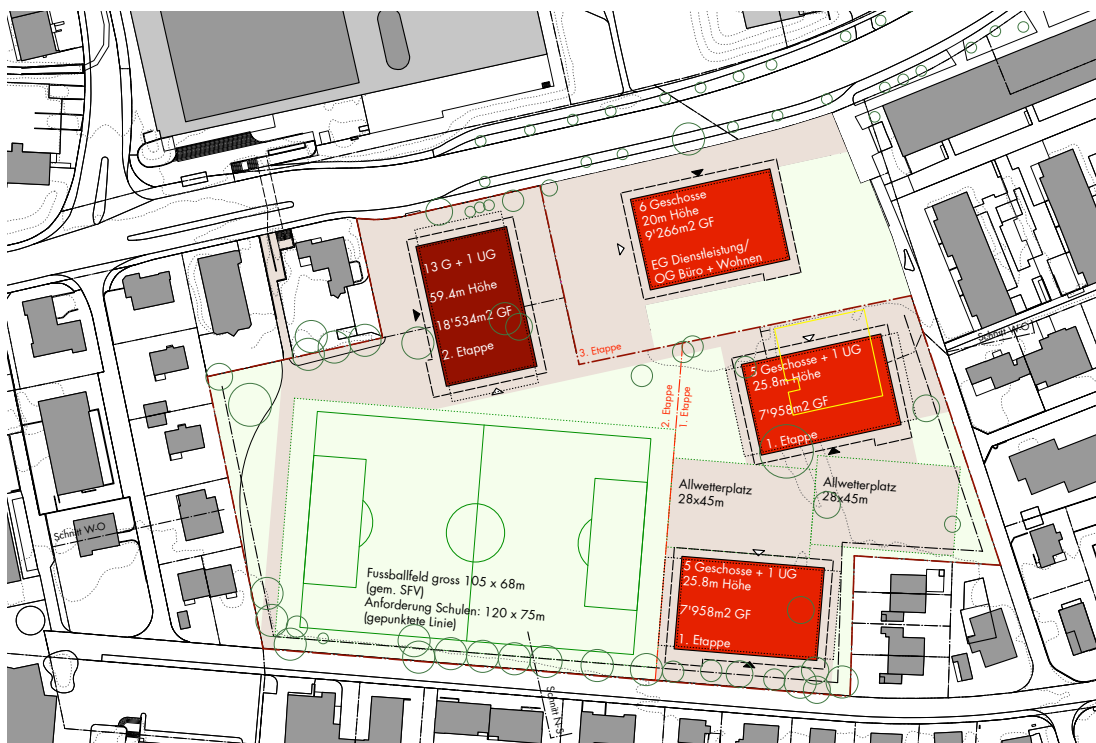
Gesamthaft werden 15'916m<sup>2</sup> Geschossfläche, verteilt auf zwei Bauten mit 5 Obergeschossen, errichtet.



Schulhaus Leutschenbach, Zürich  
mit Turnhalle auf dem Dach  
Christian Kerez Architekten Zürich AG  
Foto: Hannes Henz



In der zweiten Etappe wird der Oberstufenstandort mit einem Hochpunkt an der Tellstrasse ergänzt. Er umfasst 13 Obergeschosse bzw. ca. 60m Höhe. Das Hochhaus bildet zusammen mit dem Telli-Hochhaus einen Merkpunkt in der Stadt und trägt deutlich zur Transformation der Tellstrasse in eine Stadtstrasse mit Fussgängerfrequenzen bei. Langfristig kann die Umgestaltung des Strassenraumes noch durch einen entsprechenden Neubau anstelle des Hallenbades ergänzt werden (3. Etappe, Abbildung unten).







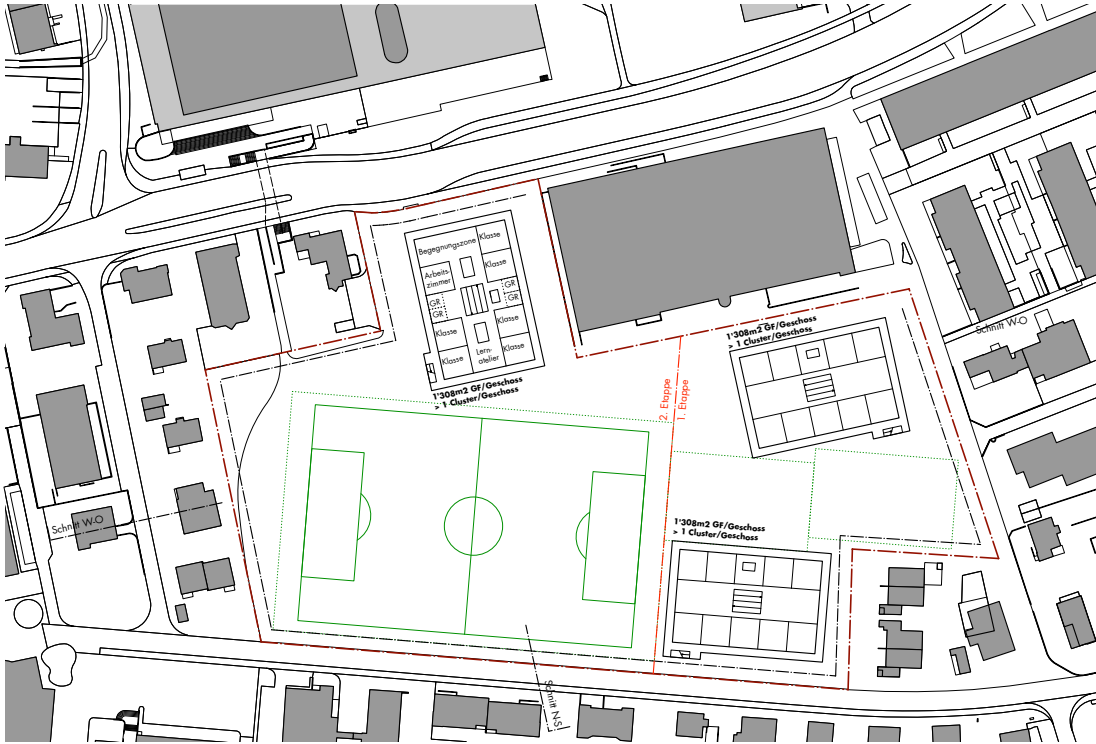
Das Erdgeschoss zeichnet sich durch eine flexible Grundrissgestaltung aus, die Möglichkeiten für Mensa, Arbeitsplätze oder Aufenthaltsbereiche bietet.

Die Bauten adressieren sich an der Telli-, Weidmatt- und Eggstrasse und verteilen so die Schülerströme auf möglichst viele Strassen.

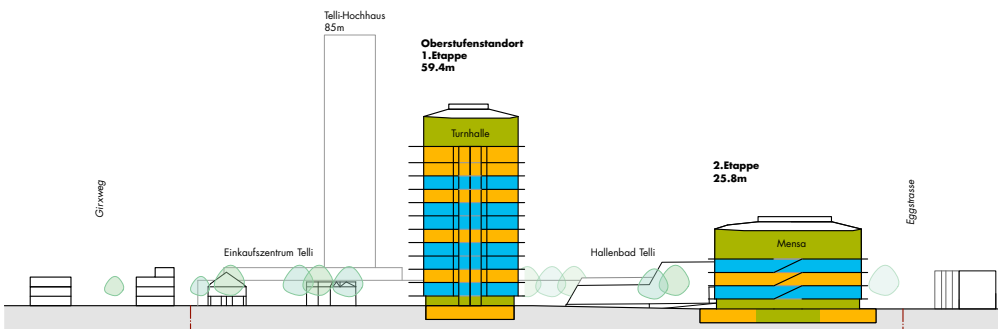
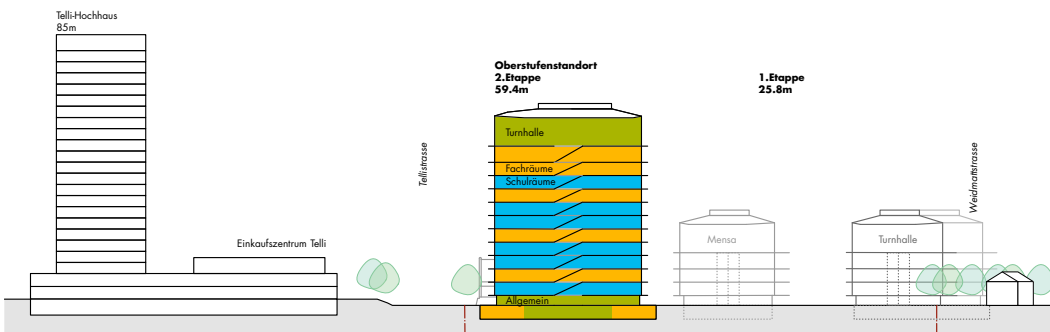
Der öffentliche Fussweg zum Einkaufszentrum Telli kann entlang des Fussballfeldes durch das Areal geführt werden.

Es ergeben sich folgende Kennwerte für beide Etappen:

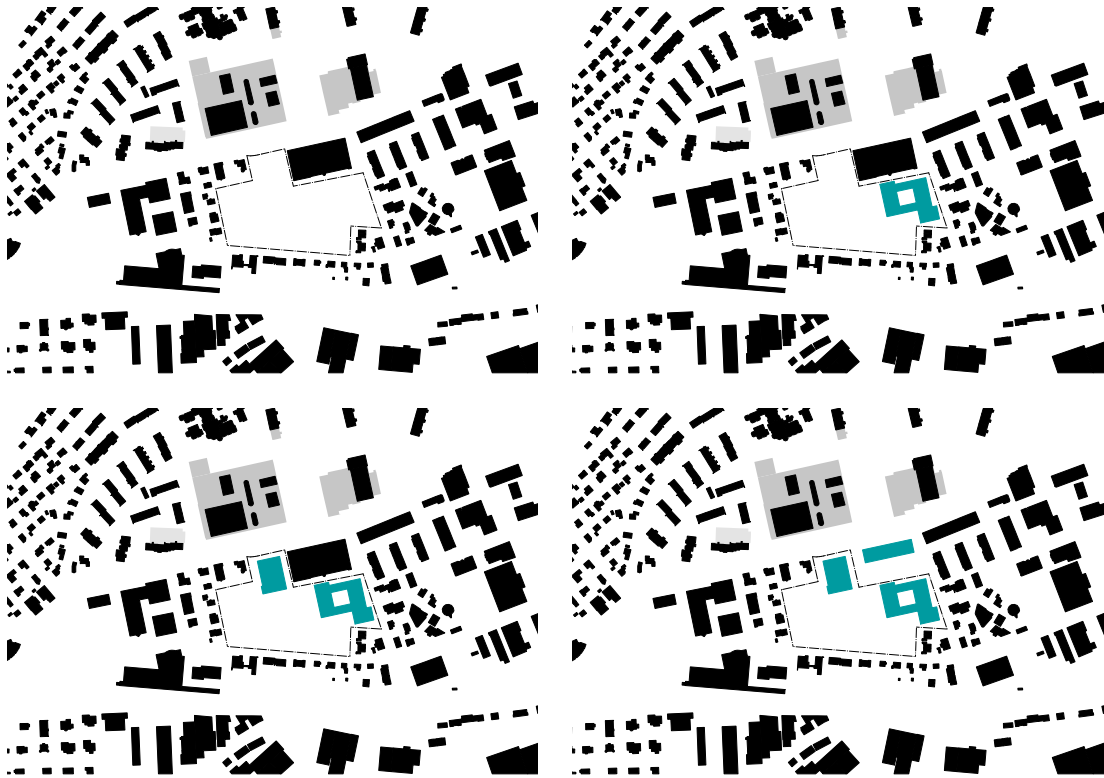
- 34'450m<sup>2</sup> GF verteilt auf drei Gebäude
- 21'300m<sup>2</sup> Aussenfreifläche
- 1 Rasensportfeld 120 x 75m
- 2 Allwetterplätze 28 x 45m



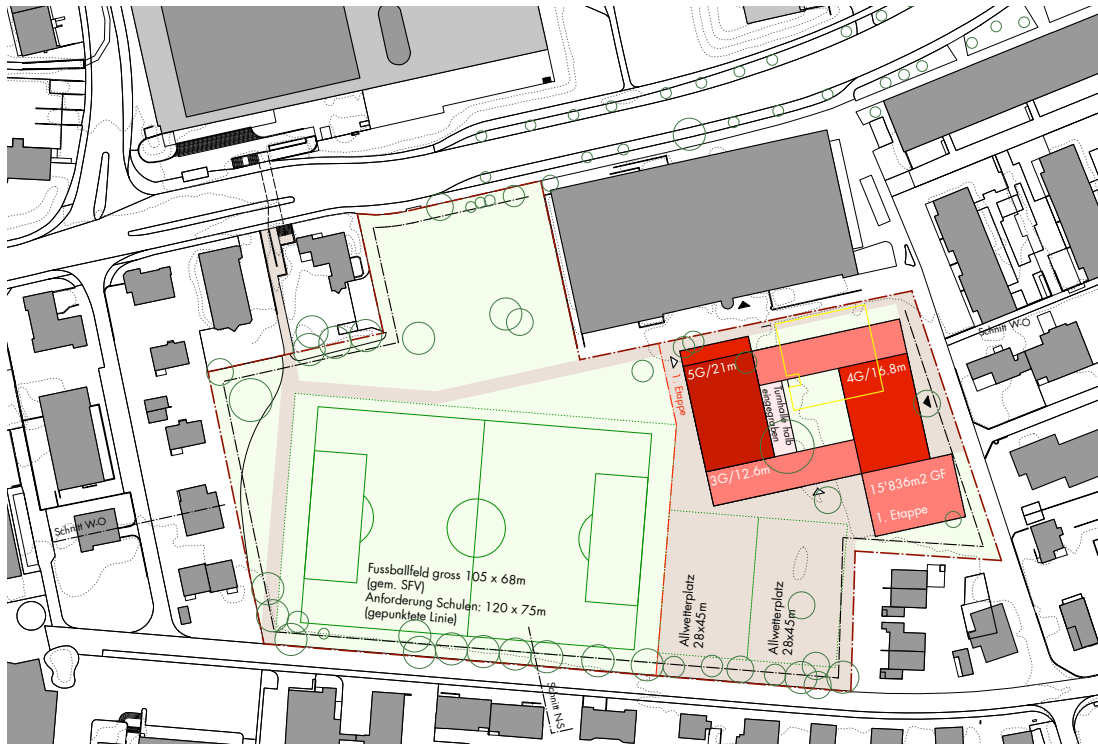
In den Obergeschossen sind pro Gebäude jeweils 1 Cluster pro Geschoss angeordnet. Die zugehörigen Fachräume können in einem Geschoss zwischen zwei Klassengeschossen untergebracht werden.



VARIANTE 2: ATRIUM- UND PUNKTGEBÄUDE



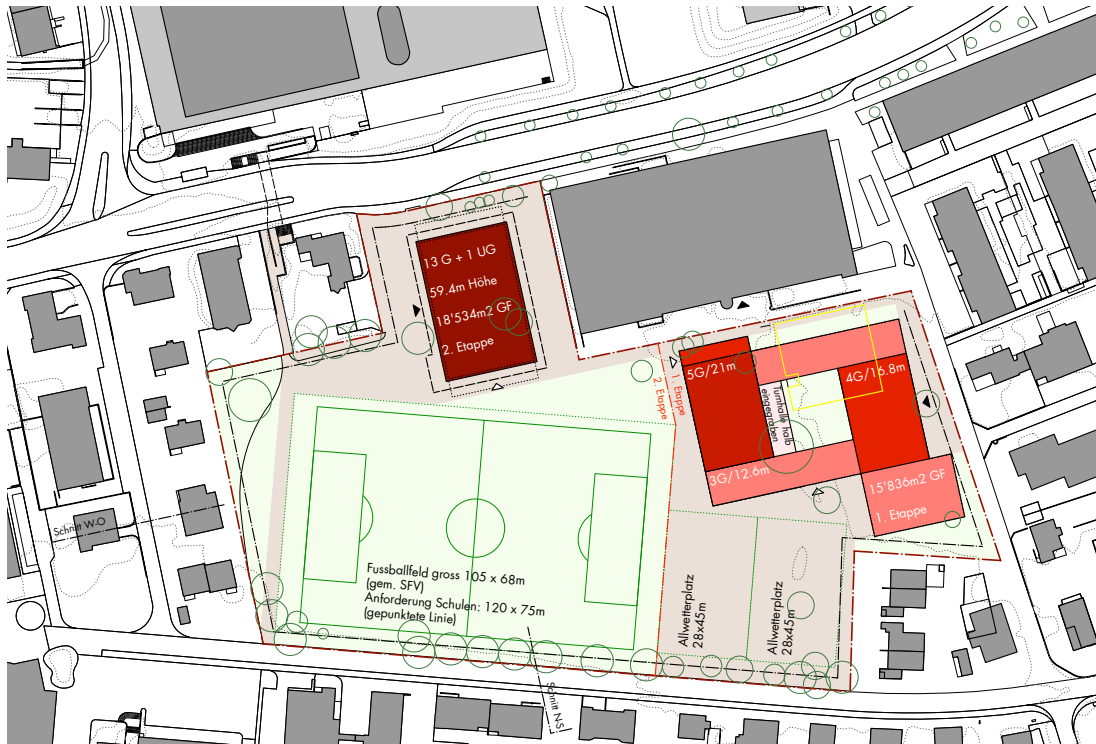
Die Variante 2 bildet einen Atriumtypus mit 3 bis 5 Geschossen sowie ein Hochhaus auf Basis vom Schulhaus Leutschenbach aus.



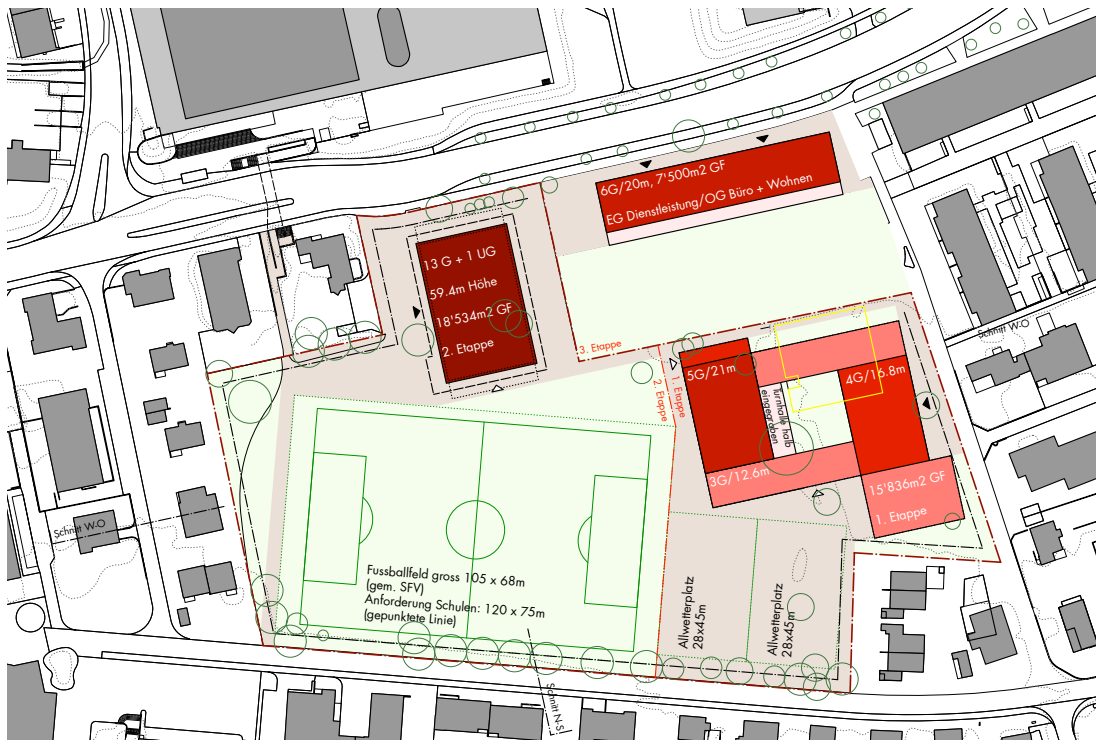
### 1. Etappe

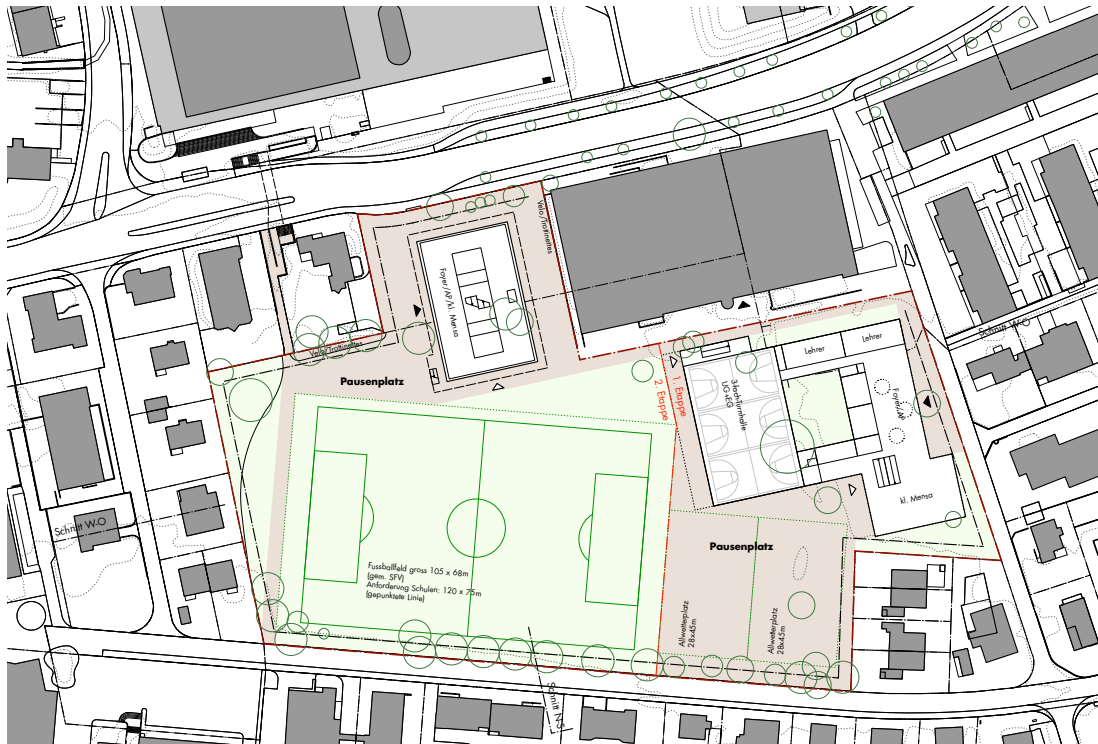
In der oben dargestellten 1. Etappe wird der Atriumtyp an der Eggstrasse positioniert. Zwei Allwetterplätze bzw. Pausenbereiche können südlich davon an der Weidmattstrasse angeordnet werden. Auch das Rasensportfeld kann entlang der Strasse schon erstellt werden.

Gesamthaft werden in der ersten Etappe 15'836m<sup>2</sup> Geschossfläche errichtet.



In der zweiten Etappe wird der Oberstufenstandort mit einem Hochpunkt an der Tellstrasse ergänzt. Er umfasst 13 Obergeschosse bzw. ca. 60m Höhe. Das Hochhaus bildet zusammen mit dem Telli-Hochhaus einen Merkpunkt in der Stadt und trägt deutlich zur Transformation der Tellstrasse in eine Stadtstrasse mit Fussgängerfrequenzen bei. Langfristig kann die Umgestaltung des Strassenraumes noch durch einen entsprechenden Neubau anstelle des Hallenbades ergänzt werden (3. Etappe, Abbildung unten).

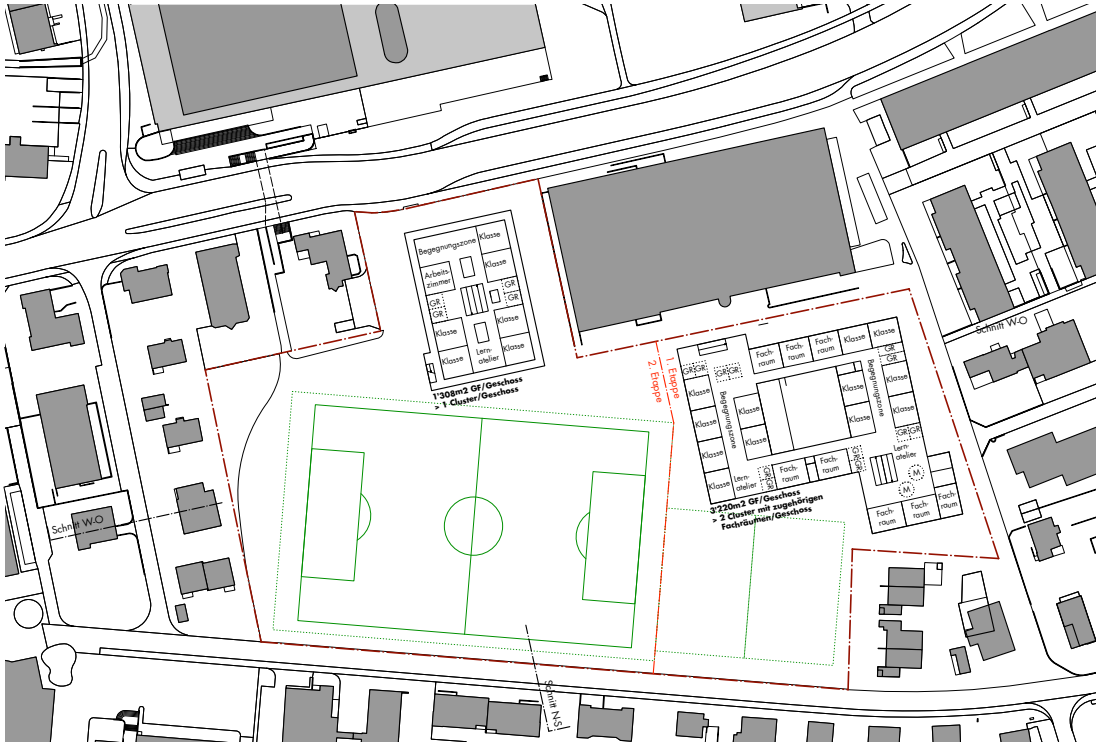




Das Erdgeschoss im Hochhaus zeichnet sich durch eine flexible Grundrissgestaltung aus, die Möglichkeiten für Mensa, Arbeitsplätze oder Aufenthaltsbereiche bietet. Im Atriumbau ist auf der Westseite eine Dreifach-Turnhalle (UG/EG) angeordnet, so dass Synergien mit dem Aussensport gebildet werden können. Entlang der Eggstrasse bilden Foyer und Mensa die Hauptadresse aus. Der öffentliche Fussweg zum Einkaufszentrum Telli kann entlang des Fussballfeldes durch das Areal geführt werden.

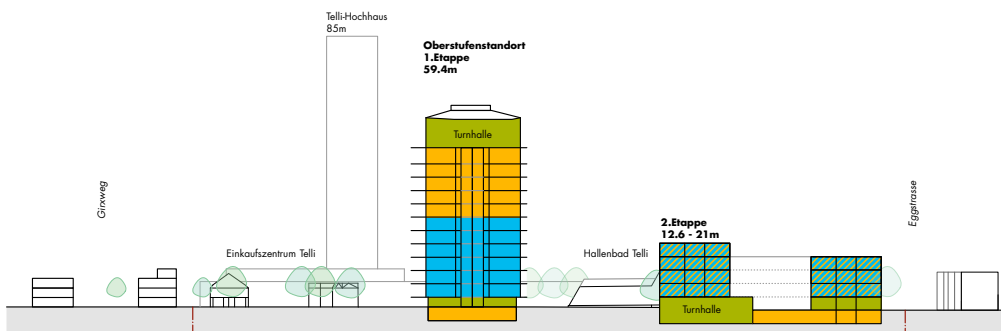
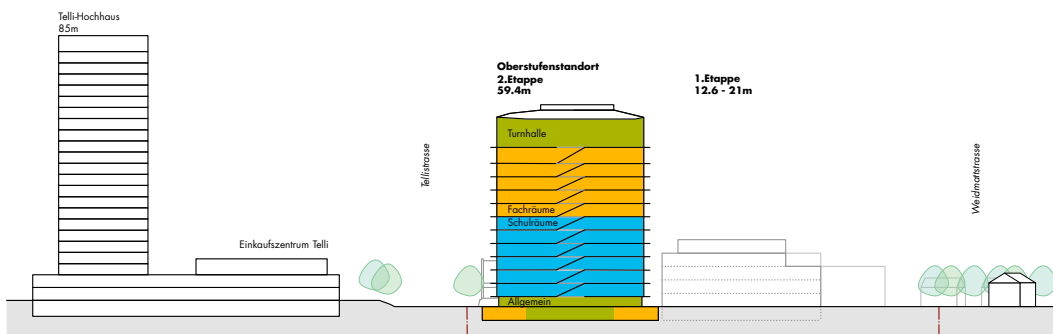
Es ergeben sich folgende Kennwerte für beide Etappen:

- 34'370m<sup>2</sup> GF verteilt auf zwei Gebäude
- 20'500m<sup>2</sup> Aussenfreifläche
- 1 Rasensportfeld 120 x 75m
- 2 Allwetterplätze 28 x 45m

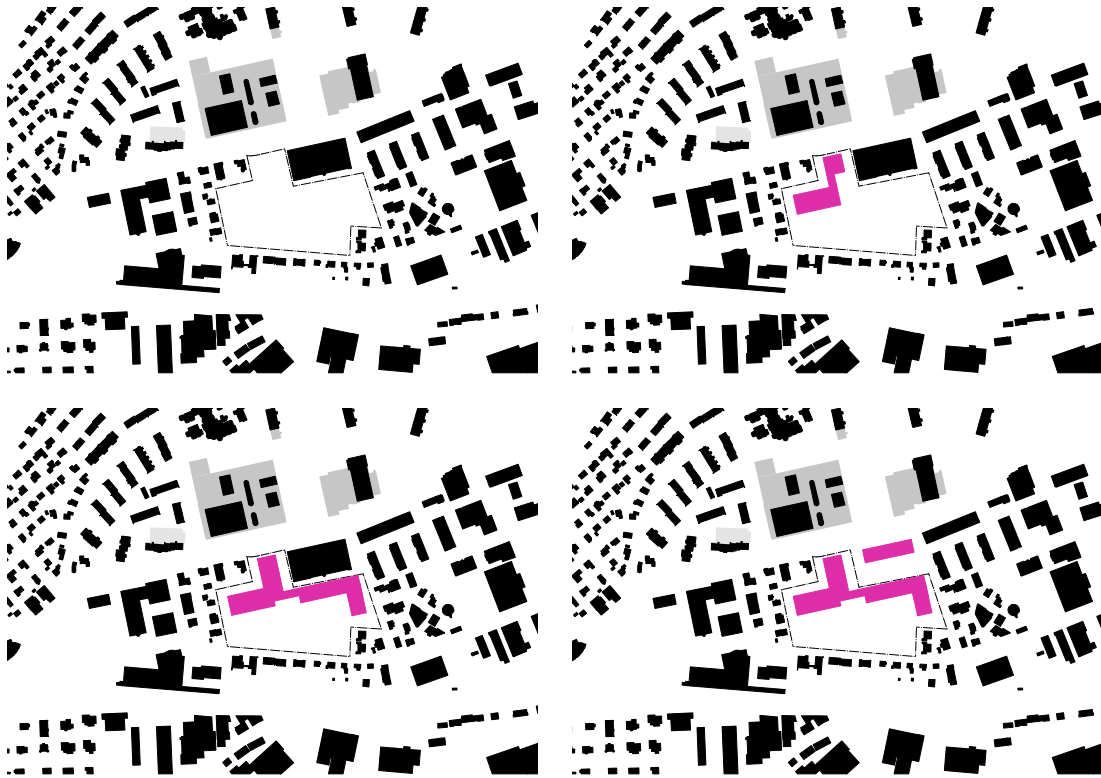


In den Obergeschossen des Hochhauses ist jeweils 1 Cluster pro Geschoss angeordnet. Um die Wege von Klassenraum zum Aussenraum zu minimieren, ist über eine vertikale Schichtung der Nutzungen nachzudenken (untere Geschosse Klassenräume, obere Geschosse Fachräume, siehe Schnitte untenstehend).

Im Obergeschoss des Atriumtyps sind zwei Cluster mit den zugehörigen Fachräumen pro Geschoss realisierbar. Übersichtliche Lernabschnitte können gebildet werden.

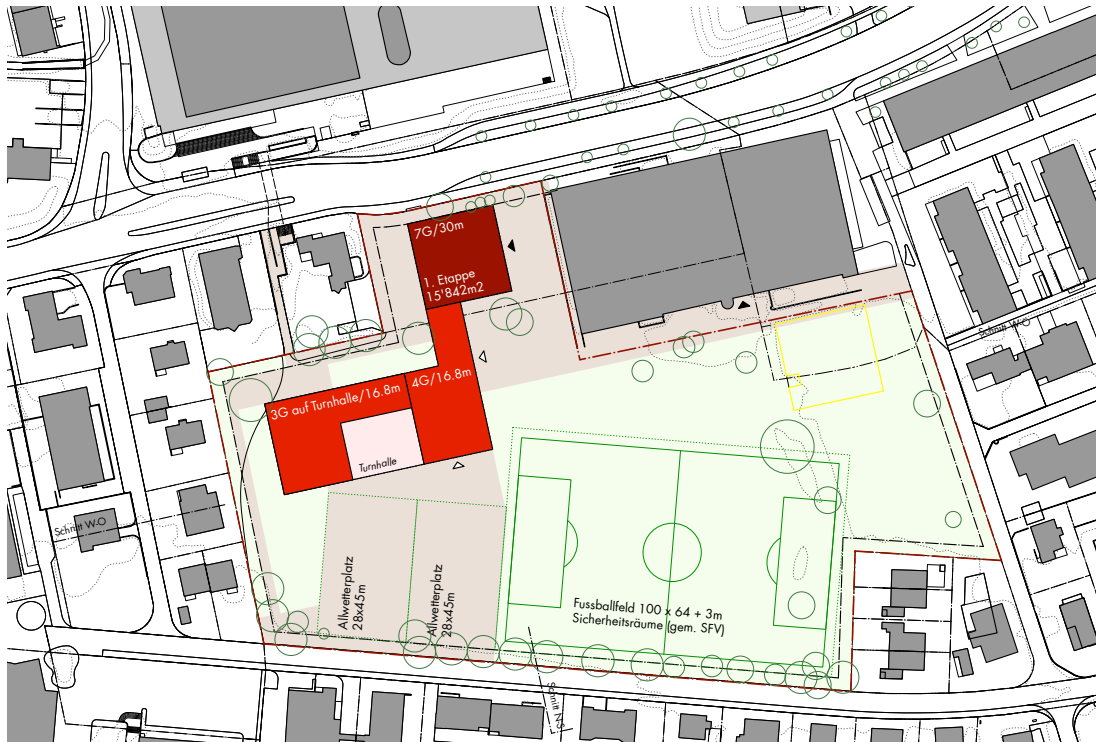


VARIANTE 3: GESTAFFELTES GEBÄUDE



Die Variante 3 arbeitet mit der These, den gesamten Oberstufenstandort in einem, etappierbaren Gebäudekomplex unterbringen zu können. Der grössere Fussabdruck ermöglicht, dass auf ein Hochhaus verzichtet werden kann.





### 1. Etappe

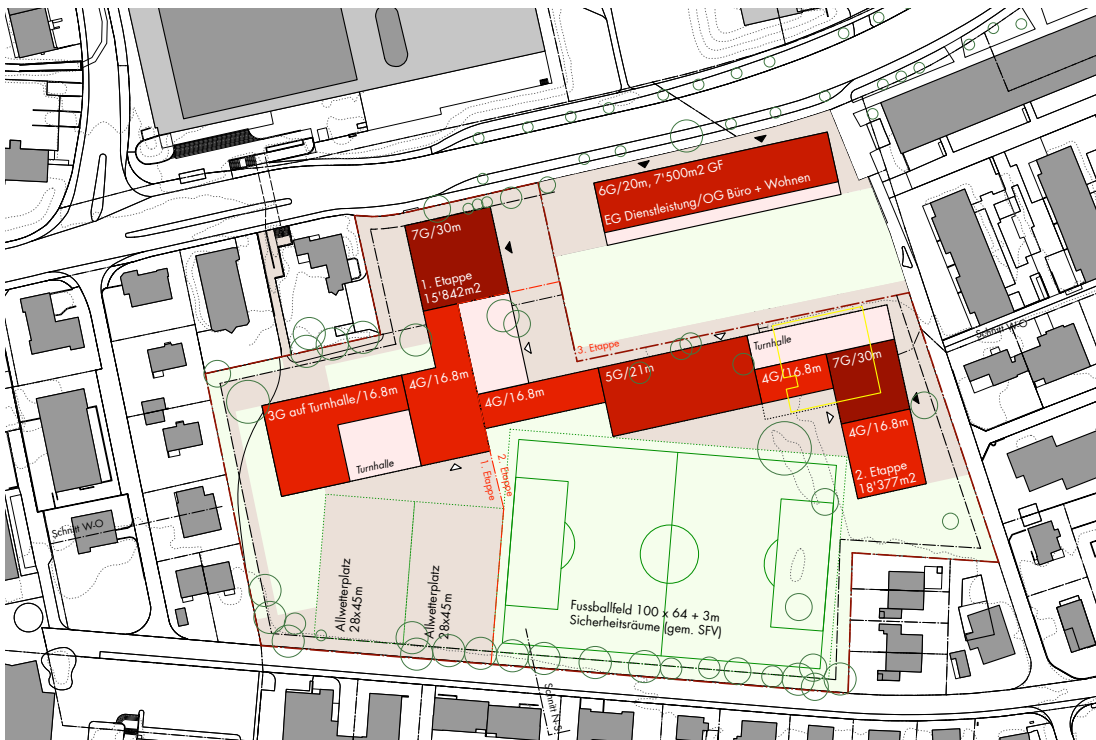
Die oben dargestellte 1. Etappe positioniert sich an der Tellistrasse mit einem höheren Akzent von 30m Gesamthöhe. Der rückversetzte Gebäudeteil mit ca. 17m Höhe vermittelt zur kleinteiligeren Umgebung.

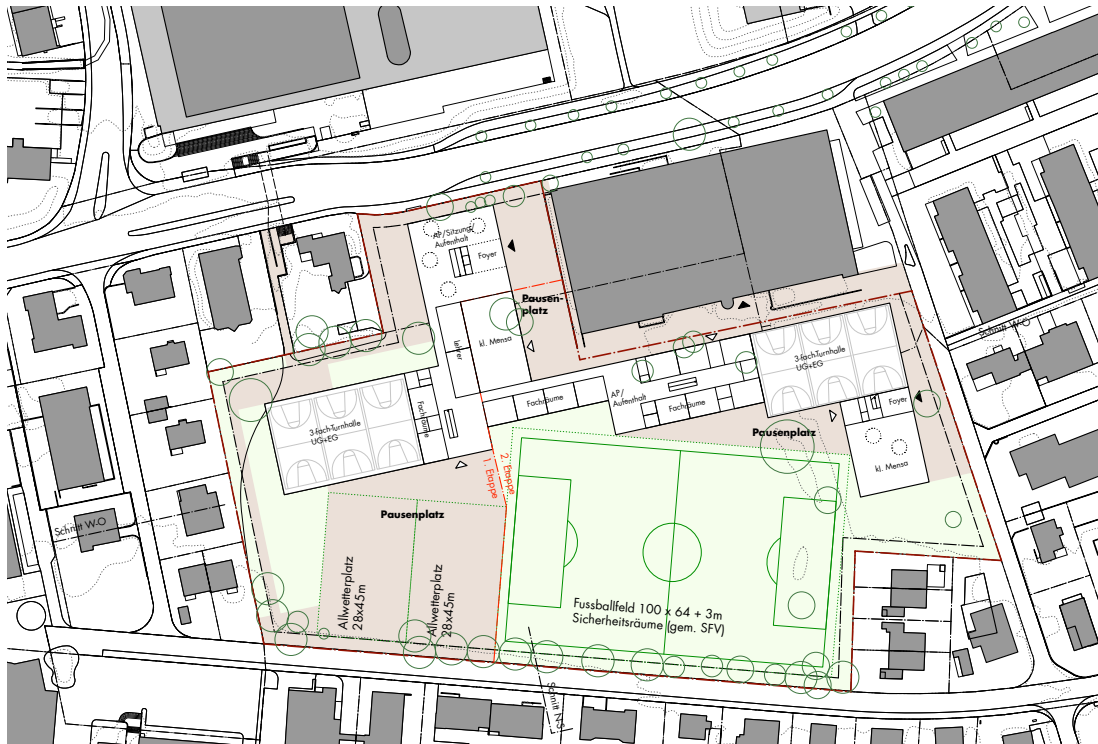
Zwei Allwetterplätze bzw. Pausenbereiche können südlich davon entlang der Weidmattstrasse angeordnet werden. Dimensioniert man das Rasensportfeld etwas kleiner als gewünscht, ist hierfür auch schon in der ersten Etappe die Fläche vorhanden.

Gesamthaft werden in der ersten Etappe 15'842m<sup>2</sup> Geschossfläche errichtet. Es wird eine gut sichtbare Adresse mit dem siebengeschossigen Kopfbau an der Tellistrasse ausgezeichnet – frühzeitig kann auch die bauliche Transformation der Tellistrasse gestartet werden.



In der zweiten Etappe wird der Oberstufenstandort im Osten mit einem langgezogenen und in der Tiefe und Höhe variierenden Baukörper bis zur Eggstrasse hin ergänzt. Eine zweite Hauptadresse wird hier angeboten. Die Höhenvariation (4 - 7 Geschosse) sowie vor und Rücksprünge und mögliche Durchgänge brechen die Länge des Gebäudekomplexes. Langfristig kann die Umgestaltung der Tellstrasse noch durch einen entsprechenden Neubau anstelle des Hallenbades ergänzt werden (3. Etappe, Abbildung unten).





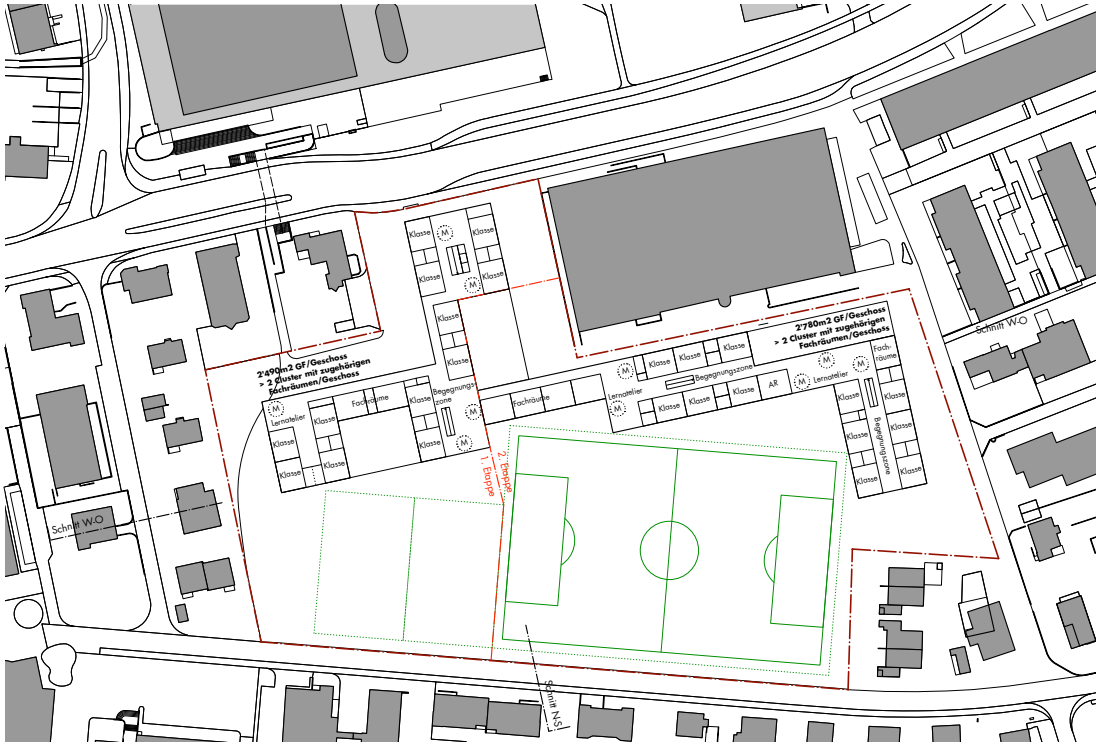
Im Erdgeschoss können an den beiden Hauptadressen Tellistrasse und Eggstrasse die allgemeinen Räume wie Foyer und Mensa angeordnet werden. Die beiden Dreifach-Turnhallen im UG/EG gliedern die Fassaden und schaffen Synergien mit den Aussensportflächen. Im Mitteltrakt südlich des Hallenbades können Fachräume mit Aussenraumbezug untergebracht werden.

Die zwei Hauptadressen Telli- und Eggstrasse verteilen die Schülerströme und die Velo-Parkierungsanlagen.

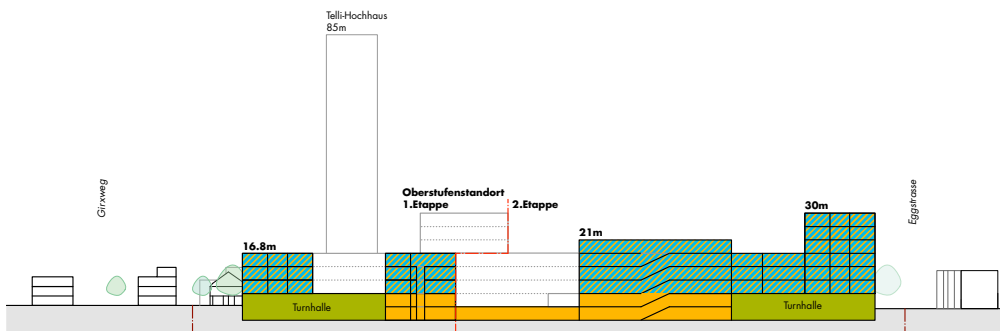
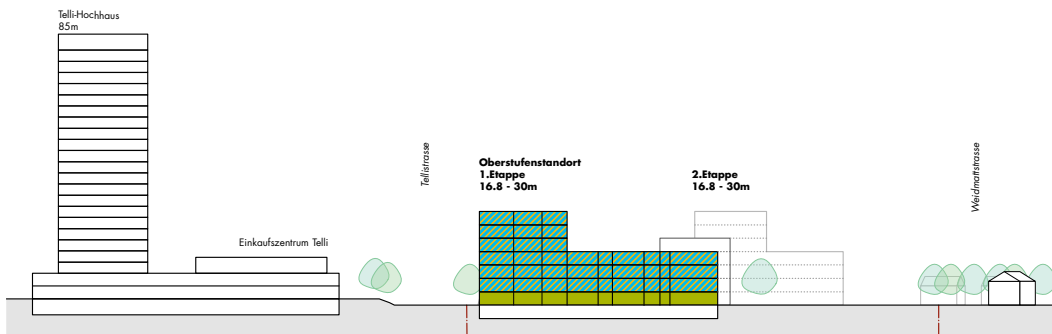
Der öffentliche Fussweg zum Einkaufszentrum Telli kann entlang der Westseite des Areals geführt werden.

Es ergeben sich folgende Kennwerte für beide Etappen:

- 34'219m<sup>2</sup> GF verteilt auf drei Gebäude
- 18'570m<sup>2</sup> Aussensportfläche
- 1 Rasensportfeld 106 x 70m (verkleinert gegenüber Vorgabe)
- 2 Allwetterplätze 28 x 45m



In den Obergeschossen sind pro Etappe jeweils zwei Cluster mit den zugehörigen Fachräumen pro Geschoss angeordnet. Übersichtliche Lernbereiche auf einem Geschoss können so angeordnet werden.



## **FAZIT**

### **Erkenntnisse**

Die drei Varianten der Machbarkeitsstudie zeigen, dass das geforderte Raumprogramm inklusive Aussenflächen auf dem Perimeter der Leichtathletikanlage Telli erstellt werden kann.

Allfällige Präzisierungen und Optimierungen des (Frei-)Raumprogrammes sind im weiteren Verlauf der Planungen trotzdem zu prüfen.

Der Verzicht auf die Hallenbad-Parzelle hindert nicht, das Raumprogramm zu erfüllen.

Um jedoch den Bedarf an Aussenfreiflächen gesamthaft erfüllen zu können, sind die Fussabdrücke klein zu halten und Gebäude abseits der gewohnten Geschossigkeiten nötig.

Das in den ersten beiden Varianten gezeigte Hochhaus an der Tellistrasse ist städtebaulich möglich, auch und gerade im Zusammenspiel mit dem Telli-Hochhaus. Ob es nutzungsorganisatorisch möglich und sinnvoll ist, ist im Rahmen dieser Studie nicht geprüft worden.

Allfällige Beispiele von Schulen im Hochhaustyp sind uns nicht bekannt. Dies könnte jedoch eine Chance für Aarau bilden, den Oberstufenstandort Telli zu einem ähnlich bekannten und positiv zitierten Ort zu entwickeln, wie es zum Beispiel das Schulhaus von Christian Kerez Architekten AG in Leutschenbach geschafft hat.

Die Unterteilung in zwei ähnlich grosse Etappen erlaubt es, die drei Varianten vielfältig zu kombinieren und auch die Parzelle des Hallenbades unterschiedlich zu interpretieren.

### **Empfehlungen**

Der Standort Leichtathletikanlage Telli ist für den Oberstufenstandort sinnvoll beplanbar.

Allfälliger zusätzlicher Flächenbedarf für Strassenanpassungen (Egg-/Weidmattstrasse) ist frühzeitig bei den jeweiligen Stellen abzuholen und in die Planung zu integrieren.

Die Aussenfreiflächen sind zur Zeit noch sehr grosszügig geplant. Bleibt es bei dem Standort, ist über eine Optimierung und Verkleinerung bzw. Auslagerung der Freiflächen zu diskutieren.

Synergie mit benachbarten Schulbauten sind denkbar.

Eine Schulnutzung in höheren Gebäuden ist aus Nutzersicht genauer zu prüfen – neue Formen können neue Möglichkeiten bieten.

Der Entscheid über die Grösse und Reihenfolge der beiden Etappen kann auch Auswirkungen auf die spätere Beplanbarkeit der Hallenbadparzelle haben. Daher ist die Etappierung noch vertiefter zu untersuchen.

VARIATIONEN UND KOMBINATIONEN

