

Machbarkeitsstudie 3-fach Sporthalle und VBZ E-Busgarage

Areal Fallacher, Itschnach, Gemeinde Küsnacht

Schlussdokumentation

Auftraggeber



Projektteam



Salewski Nater Kretz



Inhalt

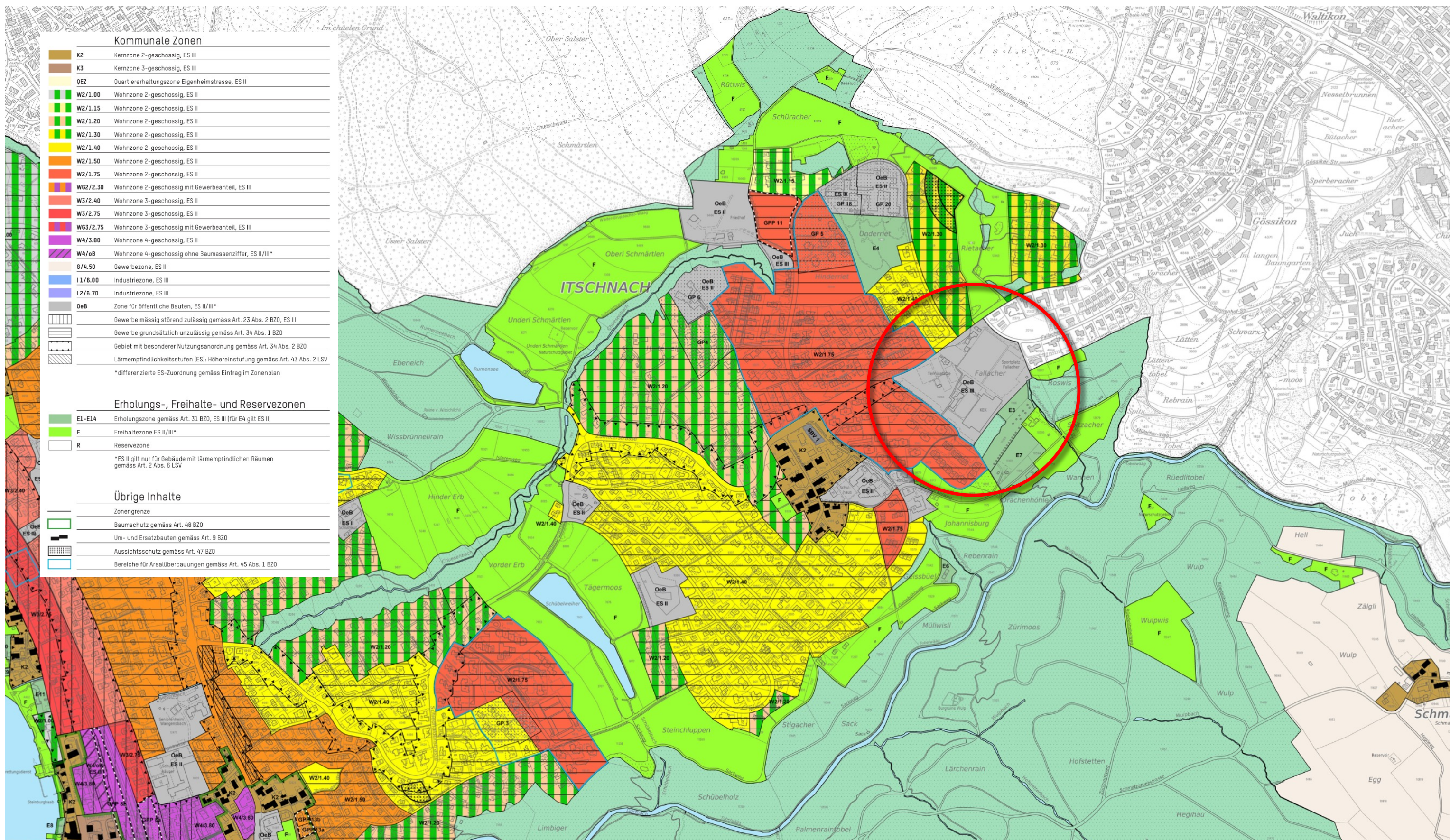
Ausgangslage	S. 2
Übersicht Perimeter	
Zonenplan	
Betrachtungssperimeter und Nutzungen	
Vorgehen Machbarkeitsstudie	S. 6
Variantenstudium	S. 8
Auswertung	S. 16
Bewertung der Varianten	
Synthesen	
Würdigung der Erkenntnisse	
Weiteres Vorgehen	S. 25
Empfehlung	
Terminplan	
Anhänge	S. 28
Varianten im Detail	
Bewertungsraster	
Schematischer Grundriss Sporthalle	
Grundriss VBZ E-Busgarage	

Ausgangslage

Übersicht Perimeter

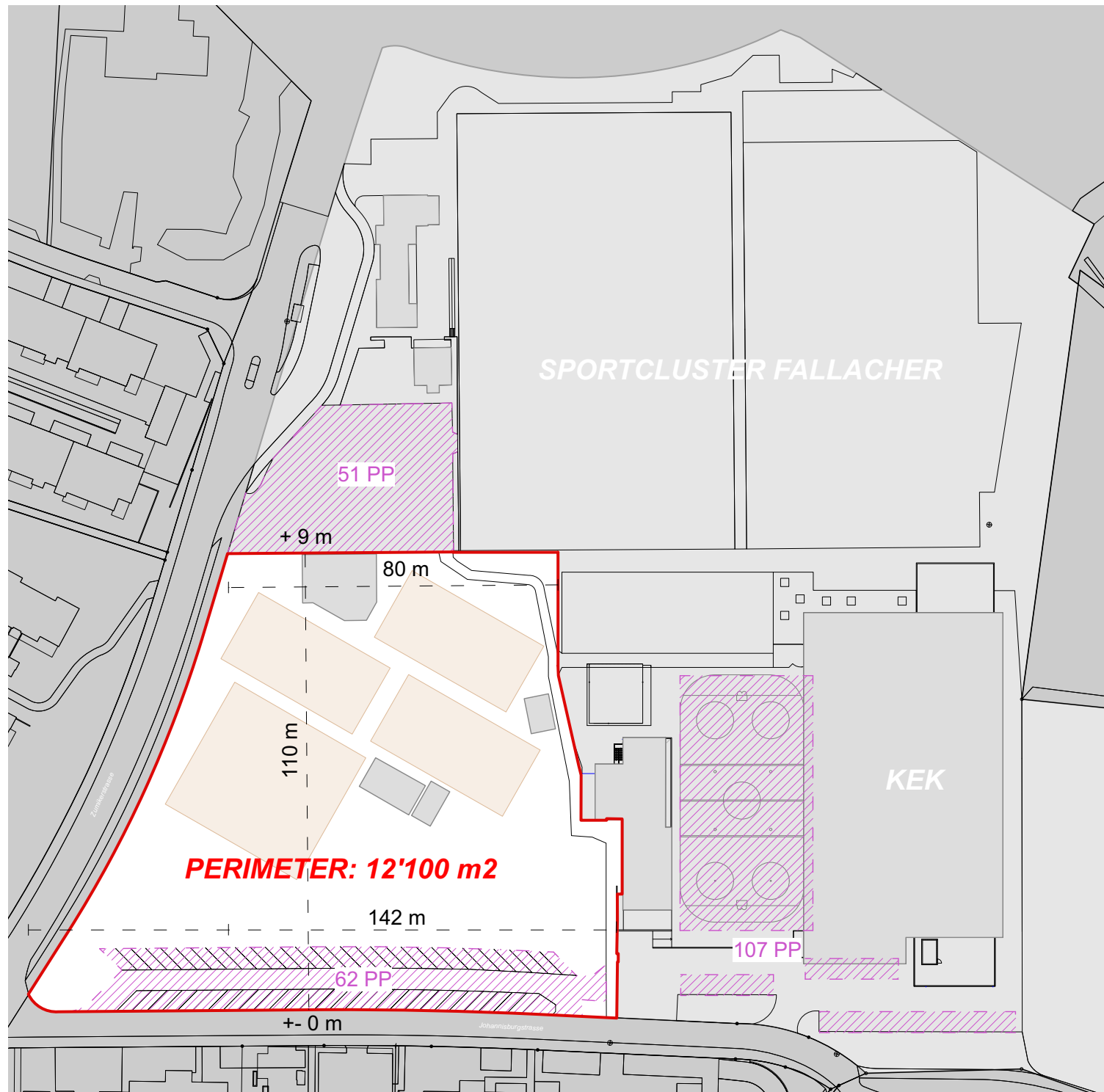


Zonenplan



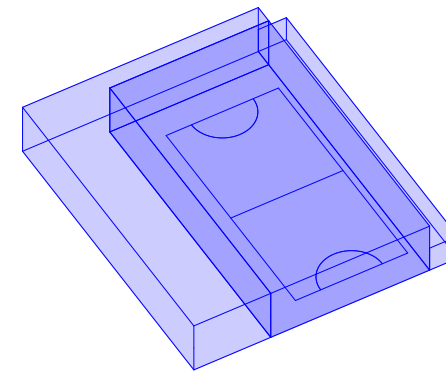
Betrachtungsperimeter und Nutzungen

Heutiger Zustand

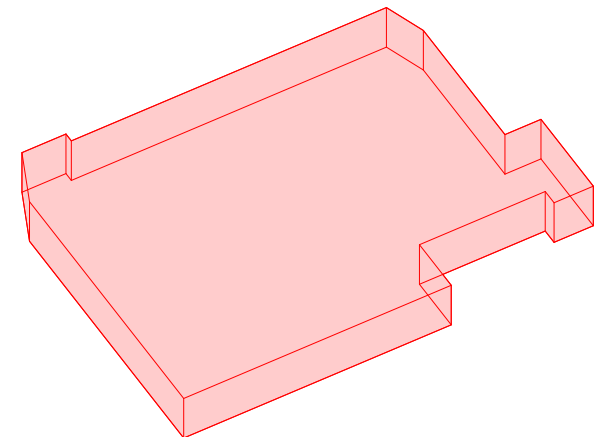


Zukünftiges Raumprogramm

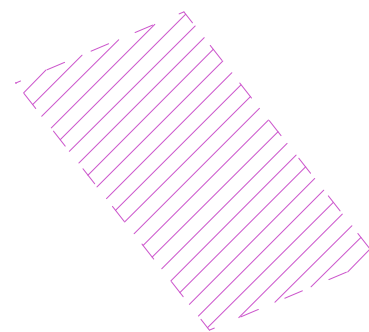
3-fach Sporthalle (siehe Anhang 3)
ca. 2'500 m²



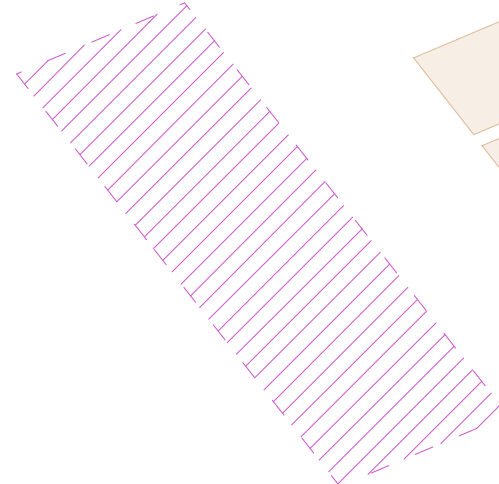
VBZ E-Busgarage
ca. 4'750 m²



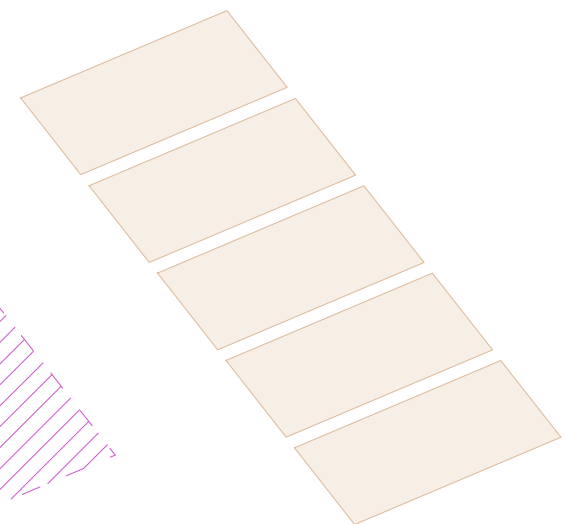
81 Parkplätze
(62 Ersatz
+ 19 VBZ)
ca. 2'400 m²



50-100 Parkplätze
für Sporthalle
ca. 1500-3000 m²



5 Tennisplätze +
Clubhaus
ca. 3'400 m²



PERIMETER = 12'100 m²



SUMME = 14'550 - 16'050 m²

Vorgehen Machbarkeitsstudie

Vorgehen Machbarkeitsstudie

1. Festlegung fixe Rahmenbedingungen & Annahmen *in Absprache mit Auftraggeberschaft*
2. Geeignete Positionierung Sporthalle -> „Position 1“ / „Position 2“
3. Geeignete Proportionen und Positionierung E-Busgarage -> Varianten „A“ / „B“ / „C“ / „D“
4. Kombination von E-Busgarage und Sporthalle -> Variantenfelder
5. Überprüfung der Varianten in Grundriss & Schnitt *+ Zwischenbesprechung mit Auftraggeberschaft*
6. Bewertung der Varianten anhand Bewertungsraster
7. Erstellen von Synthesen pro Bewertungskriterium
8. Würdigung der Erkenntnisse
9. Empfehlung zum weiteren Vorgehen *in Absprache mit Auftraggeberschaft*

Variantenstudium

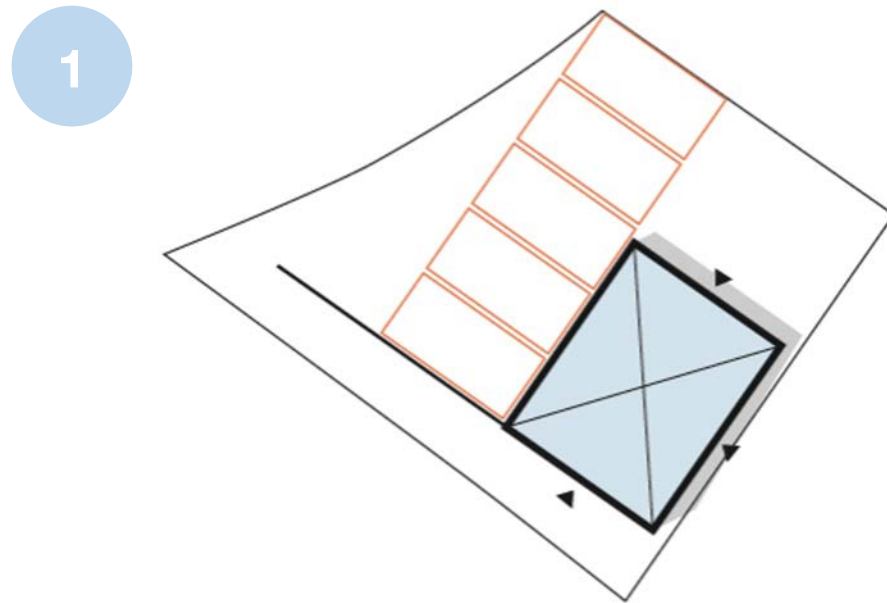
Variantenstudium

Schritt 1: Festlegung fixe Rahmenbedingungen / Annahmen

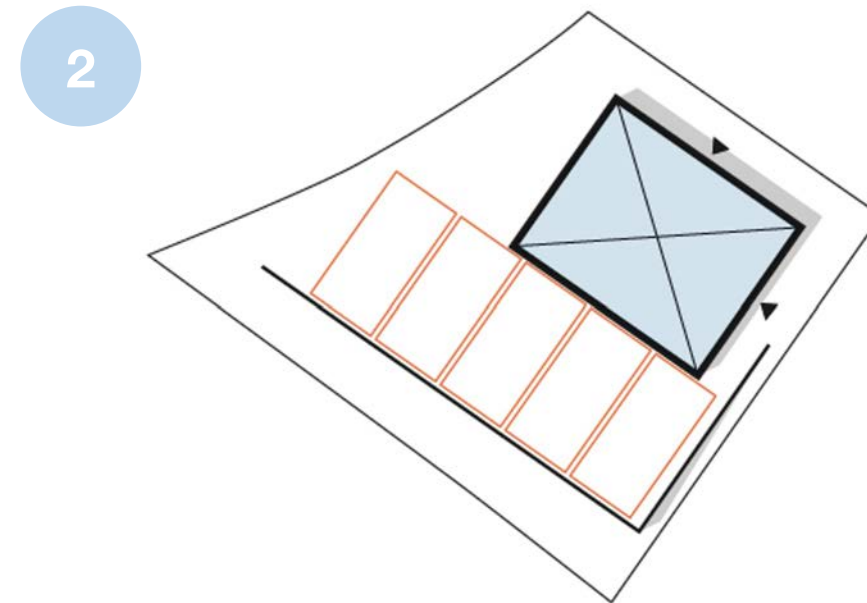
- Sporthalle:
 - Dimensionierung Sporthalle gemäss MBS Frank Kockelkorn (überregional, 500 Zuschauer)
 - Sporthalle unterhalb E-Busgarage ist ausgeschlossen
- Busgarage:
 - Vorgegebenes Raumprogramm VBZ (Anzahl Busse + Werkstatt + Waschanlage)
 - Einfahrt E-Busgarage zwingend von Johannesburgstrasse und +- auf Niveau Johannesburgstrasse
- Parkierung:
 - Parkierung passt sich jeweils der Variante an und ist kein bestimmender Faktor
 - Öffentliche Parkplätze müssen min. 1:1 ersetzt werden
 - Zusätzliche Parkplätze für Sporthalle (50-100 PP) sind zu diskutieren
- KEK & Fussballanlage inkl. Parkplätze wird belassen und sind nicht Teil des Perimeters (ausser öffentliche PP-Nutzung)
- Reihenfolge der Bauetappen: Zuerst VBZ, dann Sporthalle (oder gleichzeitig)
- Tennisplätze + Clubhaus können umplatziert werden. (Hinweis: Baurecht gültig bis 2037)

Variantenstudium

Schritt 2: Geeignete Positionierungen Sporthalle -> „Position 1“ / „Position 2“



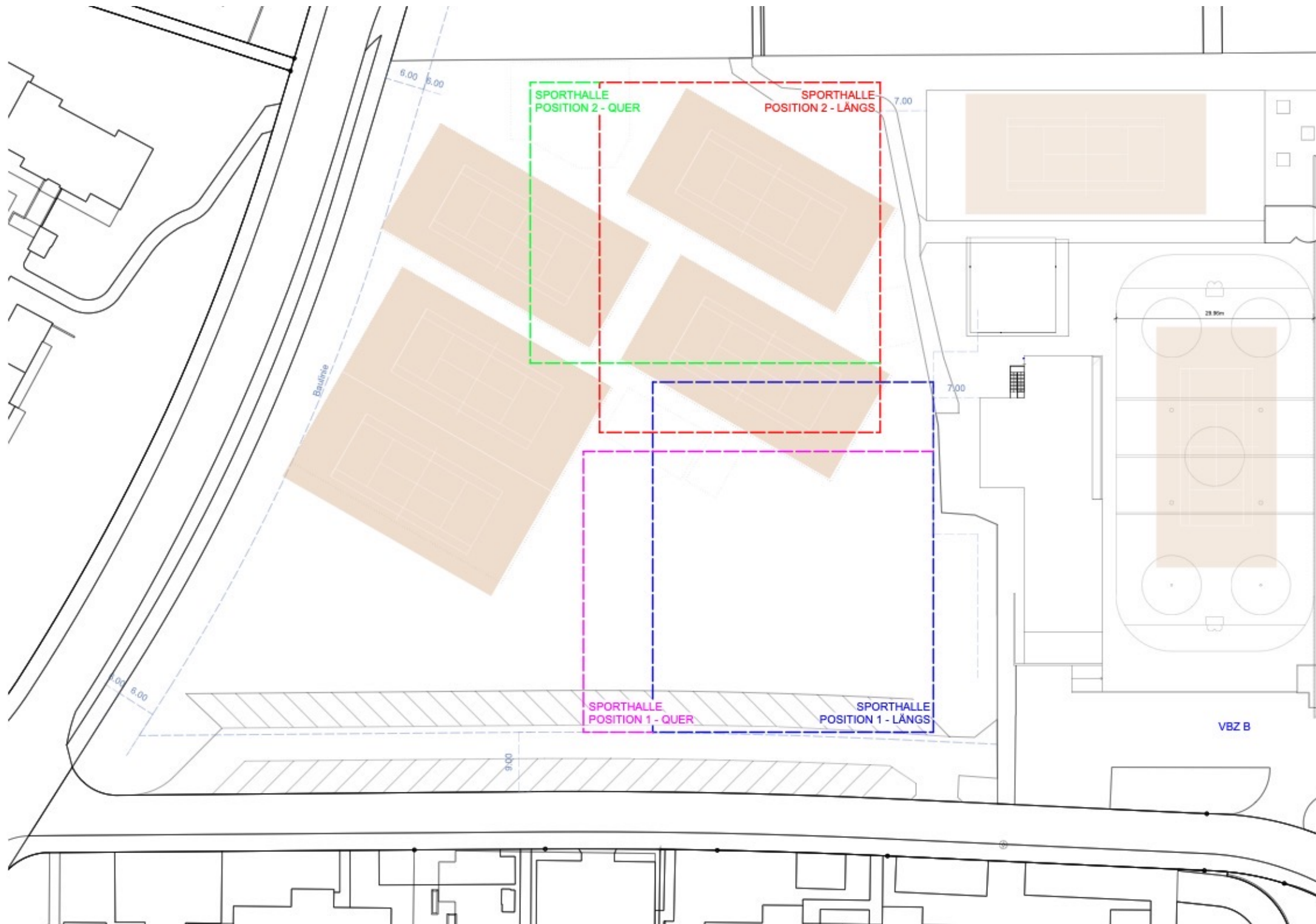
Zugang von Johannesburgstrasse



Zugang von oberem Parkplatz

Variantenstudium

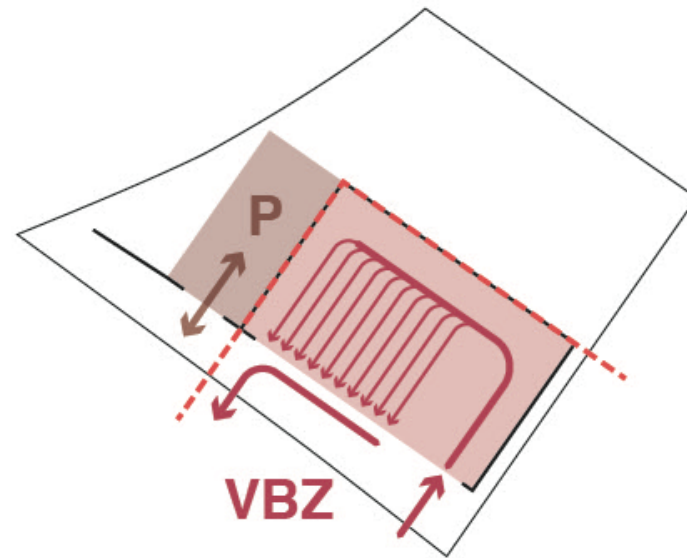
Schritt 2: Geeignete Positionierung Sporthalle – Überlagerung mit Tennisplätzen



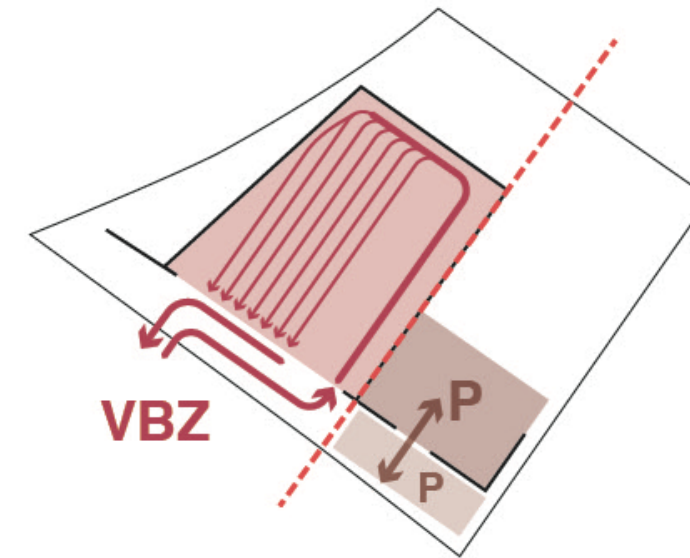
Variantenstudium

Schritt 3: Geeignete Geometrien & Perimeter E-Busgarage -> Varianten A / B / C / D

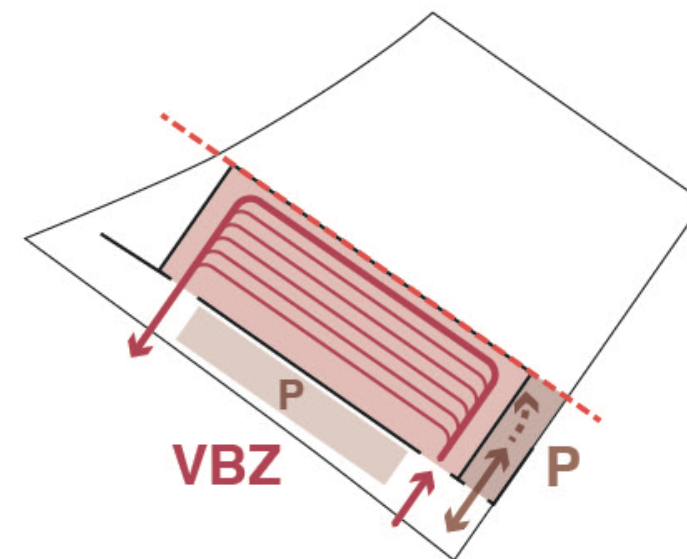
A entspricht der VBZ-Machbarkeitsstudie



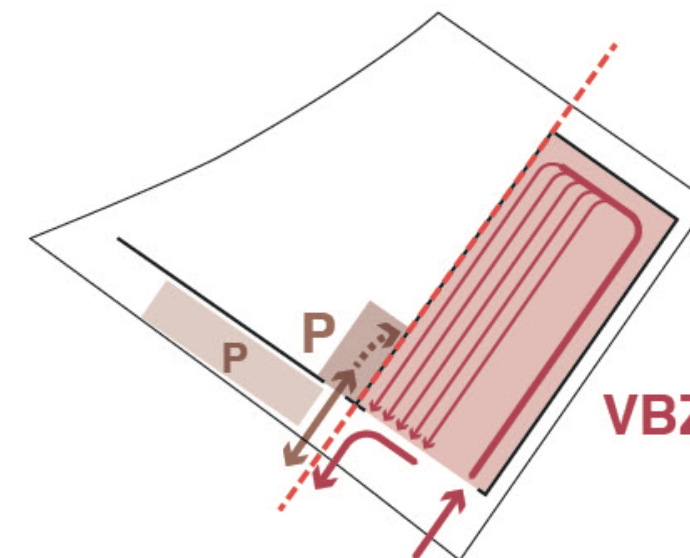
C



B

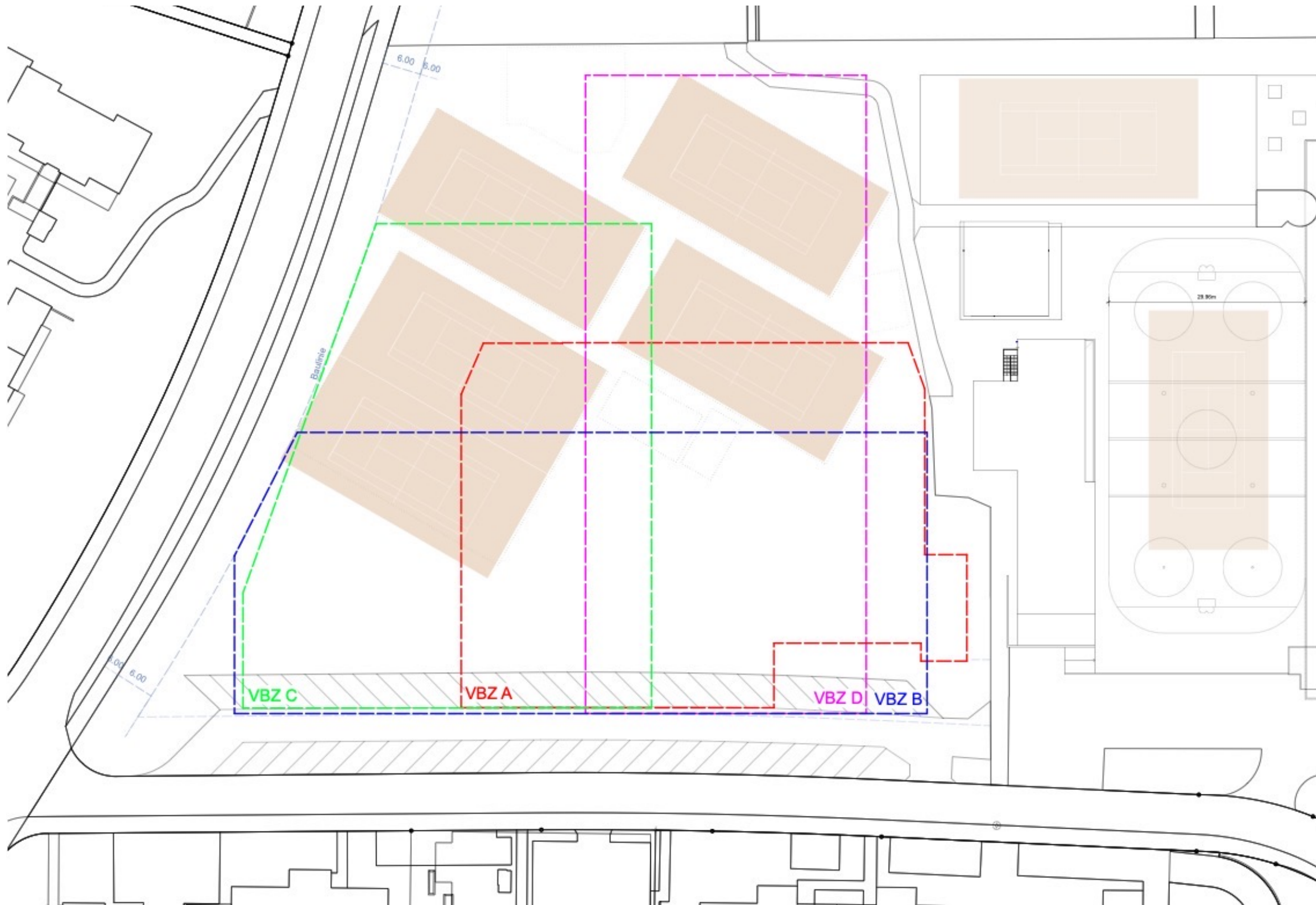


D



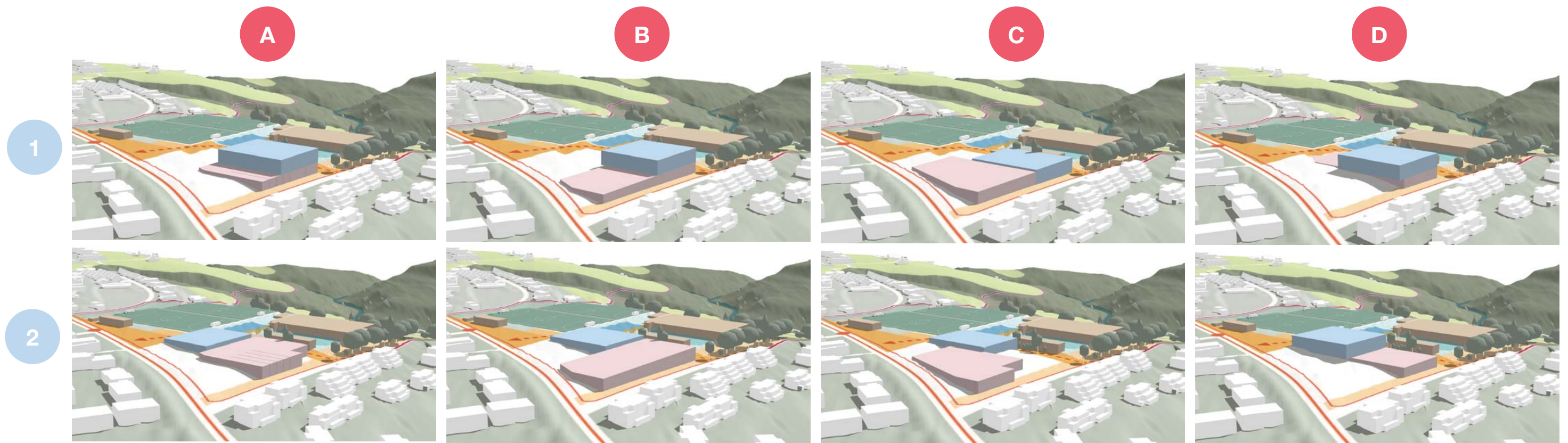
Variantenstudium

Schritt 3: Geeignete Geometrien & Perimeter E-Busgarage – Überlagerung mit Tennisplätzen



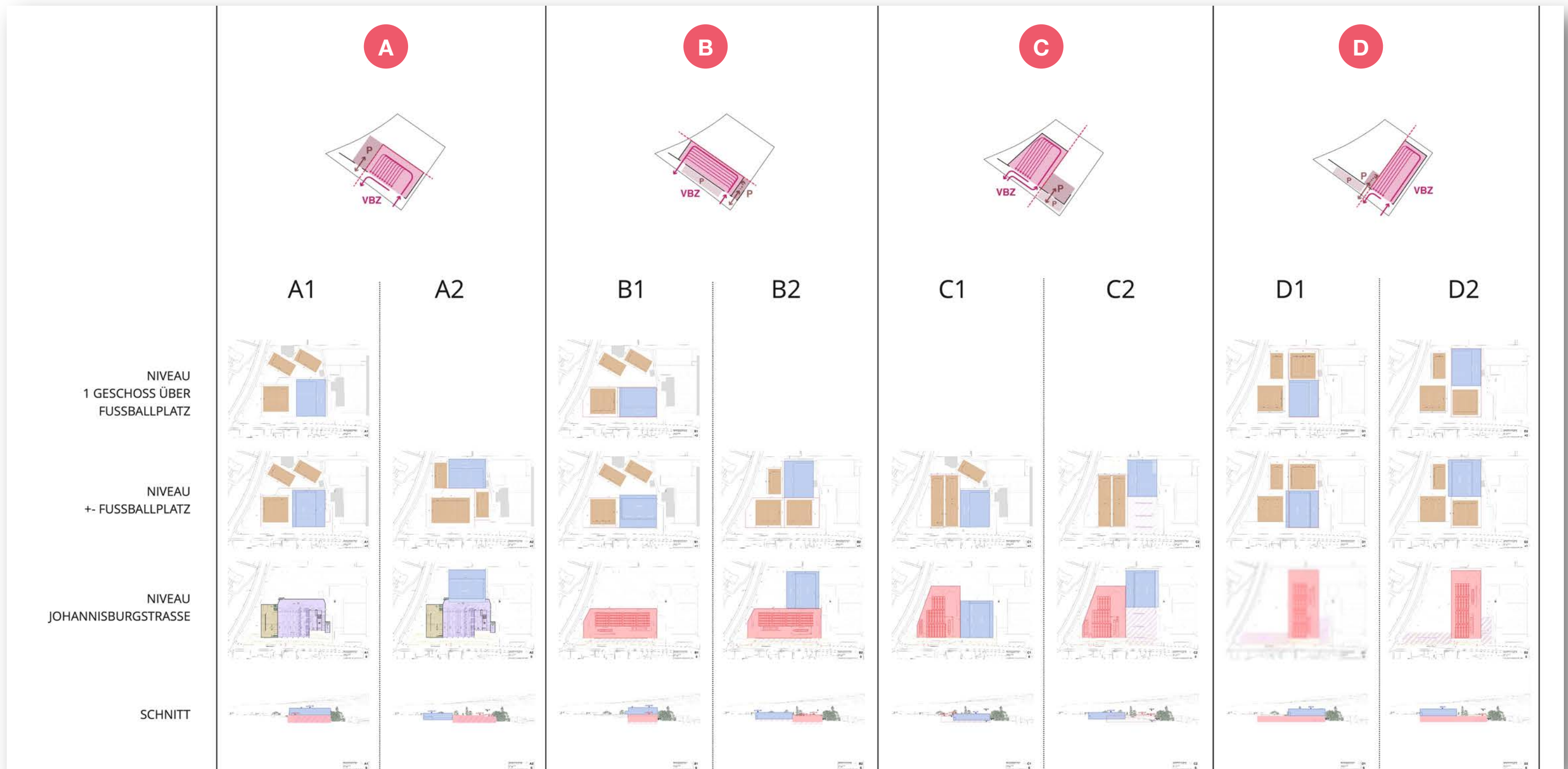
Variantenstudium

Schritt 4: Kombination von Sporthalle und E-Busgarage > Variantenfächer (Siehe Anhang 1)



Variantenstudium

Schritt 5: Untersuchung der Varianten in Grundriss & Schnitt (siehe Anhang 1)



Auswertung

Bewertung der Varianten (detaillierte Auswertung im Anhang 2)

	A		B		C		D	
	A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten
SPORTHALLE	keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		- eingeschränkte Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung, wenn Überlappung / Stapelung vermieden werden soll.		- Abhängigkeit von VBZ (Bauen im Betrieb oder gleichzeitiges Bauen) da beiden Varianten gestapelt	
	- Abhängigkeit von VBZ (Bauen im Betrieb oder gleichzeitiges Bauen) - enge Platzverhältnisse (aber machbar)	- eingeschränkte Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung - enge Platzverhältnisse (aber machbar)	- Zugänglichkeit zur Sporthalle seitens Johannsburgstr. schwierig, weil Busgarage die gesamte Breite abdeckt. - Breite der Sporthalle (mit Geräteraum) ist breiter als Busgarage, Ggf. grössere Geländeanpassung notwendig oder Redimensionierung der Sporthallen-...	- grösstmögliche Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung Sporthalle. + Längs und Quer-Anordnung möglich, ohne die Busgarage zu überlappen	- ebenerdiger Zugang von Johannsburgstrasse möglich. Höhe flexibel. + Klare Adressierung an der Johannsburgstrasse, einfache Erschliessung	- enge Platzverhältnisse ggü. Curlinghalle. Sporthalle müsste zwingend redimensioniert werden.	- Längsausrichtung der Halle zwingend	- Längsausrichtung der Halle zwingend
E-BUSGARAGE	+ Wunschtyp VBZ + hohe betriebliche Nutzbarkeit + Effiziente Flächennutzung + Ein-/Ausfahrt Zumerstrasse unkritisch aufgrund grosser Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage (geprüft in MBS VBZ)		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langegezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - Ein-/Ausfahrt Zumerstrasse evtl. kritisch aufgrund kurzer Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage und Gefälle (zu überprüfen) - Ein-/Ausfahrtsposition muss überprüft werden mit Topografie - Johannsburgstrasse dient als Zufahrtsstrasse		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langegezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - leicht grössere Aushubmenge durch tiefere Eingrabung in den Hang - Ein-/Ausfahrt Zumerstrasse evtl. kritisch aufgrund kurzer Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage und Gefälle (zu überprüfen)		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langegezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - grösste Aushubmenge aller Varianten durch lange Eingrabung in den Hang - zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau + eigene Aussenparkplatzfläche zwischen Busgarage und KEK möglich. + Unabhängigkeit + ggf. kein Bedarf für Parkhaus oder Tiefgarage aufgrund VBZ-Bau	
	- zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau	- keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau	- zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau	- keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau	- keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau	- keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile
TENNISPLÄTZE	+ 2 TP und Tennishaus können mindestens bis zum Baustart der Sporthalle erhalten bleiben. - Ausrichtung der Tennisplätze nicht ideal		+ 2 TP und Tennishaus können mindestens bis zum Baustart der Sporthalle erhalten bleiben. - Ausrichtung der Tennisplätze (5/5) nicht ideal		+ 4 Tennisplätze auf dem Dach der VBZ-Garage auf einer Ebene möglich		+ Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung. - Mit Beginn Bau VBZ muss das Tennishaus und alle 5 TP ausser Betrieb genommen werden. + 3 TP können VOR Bau VBZ erstellt werden. 2 TP können mit Bau VBZ erstellt werden. - Ausrichtung der Tennisplätze (5/5) nicht 100% ideal	
	- Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 4 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung + Tennishaus kann erhalten werden (Oberste zwei Tennisplätze können ggf. erhalten werden (Baugrube kritisch))	- Tennishaus muss ersetzt werden. - Alle TP müssen ersetzt werden. + 5 TP auf einer Ebene möglich im Endzustand	+ 2 bestehende TP und Tennishaus können dauerhaft erhalten bleiben - Nach Fertigstellung Sporthalle sind lediglich 4 TP auf gleicher Ebene möglich. + Mit Fertigstellung VBZ stehen 4 (evtl. 5) TP zur Verfügung + Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 neue TP zur Verfügung - Mit Bau Sporthalle müssen alle TP ersetzt werden.	+ 2 bestehende TP + Tennishaus können erhalten werden, solange Sporthalle nicht gebaut wird. - Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 4 (evtl. 5) TP zur Verfügung + Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 neue TP zur Verfügung - Mit Bau Sporthalle müssen alle TP ersetzt werden.	- Tennishaus und 1 TP können erhalten werden. + Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung. - Ausrichtung der Tennisplätze (4/5) nicht 100% ideal	- Tennishaus und alle Tennisplätze müssen ersetzt werden. - Nach Fertigstellung Sporthalle stehen nur 4 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung - Ausrichtung der Tennisplätze (5/5) nicht 100% ideal	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile
PARKIERUNG	- Dreistöckiges, oberirdisches Parkhaus seitlich der Busgarage möglich		- Zufahrt zu unterirdischer Parkierung kritisch, weil Gebäudelänge über die ganze Parzelle (längs) - Parkierung "neben" der VBZ Garage nicht möglich. + einige oberirdische Aussenparkplätze zwischen VBZ und Johannsburgstrasse möglich		keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		+ schmales Volumen der VBZ ggü. Johannsburgstr. ermöglicht Aussenparkplätze auf Niveau Johannsburgstrasse	
	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- Parkierung zwingend unterirdisch, weil kein Platz entlang Johannsburgstr.	+ Oberirdische Parkierung zwischen Johannsburgstr. und Sporthalle möglich - Oberirdische Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich	- Oberirdische Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich	- Oberirdische Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich
EINORDNUNG INS ORTSBILD	- Garagenfront von Busgarage gegenüber Wohnquartier - zusätzliches Volumen für 3-geschossiges Parkhaus eher störend		+ keine "Garagenfront" zum Wohnquartier - längstes sichtbares Volumen zum Wohnquartier		+ Flexibilität bezüglich Höhe / Eingrabung der Sporthalle bei beiden Varianten		+ kompakte Volumen + schmalstes Erscheinungsbild gegenüber Wohnquartier + Hohe Flexibilität bezüglich Aussenräumen	
	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier + Klare Adressierung der Nutzungen von Johannsburgstr.	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich - getrennte Adressierung der Nutzungen	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich - getrennte Adressierung der Nutzungen	- Klare Adressierung der Sporthalle möglich durch Nebeneinander der Nutzungen entlang Johannsburgstrasse	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich - getrennte Adressierung der Nutzungen	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier - nicht getrennte Adressierung der Nutzungen	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich - getrennte Adressierung der Nutzungen
VEREINBARKEIT UND ETAPPIERBARKEIT DER NUTZUNGEN	- gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen + Kleinsten Effekt auf den Tennisplatz bei Bau Busgarage, allerdings nur 4 Plätze im Schlusszustand (ggf. optimierbar)		+ schmale VBZ-Parzelle erlaubt grössere Flexibilität auf der Restfläche		- nicht gestapelte Bauweise Unabhängigkeiten der Nutzungen		- gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen	
	- gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen + Kleinsten Effekt auf den Tennisplatz bei Bau Busgarage, allerdings nur 4 Plätze im Schlusszustand (ggf. optimierbar)	+ Nachträgliches Bauen der Sporthalle möglich, aber sehr enge Platzverhältnisse	- gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen + Kleinsten Effekt auf den Tennisplatz bei Bau Busgarage, allerdings nur 4 Plätze im Schlusszustand (ggf. optimierbar)	+ 4 TP können auf der Busgarage erstellt werden	- Tennishaus und 1 TP können konstant erhalten bleiben	- Tennishaus und alle TP zwingend ersetzt werden wenn Sporthalle gebaut wird	- keine spezifischen Vor-/Nachteile	- keine spezifischen Vor-/Nachteile



Synthese



Synthese



Synthese



Synthese



Synthese



Synthese

Synthese

3-fach Sporthalle

- Die Positionierung einer „überregionalen“ 3-fach Sporthalle auf dem Perimeter ist möglich, sowohl unabhängig als auch in Abhängigkeit einer E-Busgarage. Es bieten sich dabei zwei ortsbildliche Setzungen (Ecke Nordost und Ecke Südost) an.
- Die Dimensionierung der Sporthalle ist kritisch zu hinterfragen. Eine Optimierung der Nebenräume oder eine Reduktion der Zuschauerplätze hätte zur Folge, dass sich die Platzverhältnisse für Erschliessung und Tennisplätze auf dem Perimeter entspannen würden.
- Eine synergetische Nutzung der Nebenräume (Gastronomie, Garderoben, Zuschauerterrasse, ...) ist insbesondere mit dem Tennisclub anzustreben.
- Aus ortsbildlicher Sicht ist es sinnvoll die Sporthalle mit ca. halber Höhe (5m) in den Hang einzugraben.
- Ein Aufbau der Sporthalle auf die E-Busgarage ist möglich und aus wirtschaftlichen Gründen insbesondere dann interessant, wenn beide Nutzungen als ein gemeinsames Bauwerk realisiert werden.
- Die gemäss BASPO-Richtlinien geforderte Anzahl Parkplätze ist zu hinterfragen, da auf dem gesamten Areal bereits zahlreiche öffentliche Parkplätze für Sportnutzungen vorhanden sind. Als Richtwert kann davon ausgegangen werden, dass die Sporthalle ca. 20-30 zusätzliche Parkplätze erfordern würde.

Synthese

VBZ E-Busgarage

- Die Ein- und Ausfahrten der E-Busgarage haben aufgrund des Geländes und der Perimetergeometrie über die Johannisburgstrasse zu erfolgen.
- Innerhalb des betrachteten Perimeters sind unterschiedliche Garagen-Layouts möglich. Die Dimensionierung der E-Busgarage in Länge und Breite ist der bestimmende Faktor für die Platzierung und Etappierung der anderen Nutzungen. (Sporthalle, Tennisclub, Parkierung)
- Aufgrund der Topografie ist bei den Varianten C und D mit erhöhtem Aufwand für Aushub und Baugrube zu rechnen.
- Die unterschiedlichen Layoutvorschläge für die E-Busgarage müssen auf ihre betriebliche Effizienz und Nutzbarkeit vertieft überprüft werden.
- Ein Aufbau einer Sporthalle auf die E-Busgarage ist machbar. Eine nachträgliche Aufstockung im laufenden Betrieb - z.B. mit einer Sporthalle – ist mit Mehraufwand verbunden und wäre zu prüfen.

Synthese

Tennisclub

- Eine bauliche Entwicklung auf dem Perimeter würde für den Tennisclub Veränderungen mit sich bringen. Sowohl der Bau einer E-Busgarage als auch der Bau einer „überregionalen“ 3-fach Sporthalle ist nur mit Anpassungen der Lage der Tennisplätze möglich.
- Die räumlichen Auswirkungen einer E-Busgarage sind für den Tennisclub bei allen Varianten – mindestens während der Bauzeit - erheblich. Das zusätzliche Volumen einer Sporthalle erschwert die räumliche Situation.
- Ein Erhalt des bestehenden Clubhauses ist je nach räumlicher Konfiguration und Etappierung von E-Busgarage und Sporthalle möglich – entweder bis zum Baustart der Sporthalle oder langfristig.
- Für die Bauzeit müssen für den Tennisclub provisorische Plätze zur Verfügung gestellt werden. Aufgrund der Dimensionen lässt sich auf dem Dach der Curlinghalle und auf dem Aussenfeld der KEK jeweils ein BASPO-konformer Tennisplatz erstellen.
- Im Endzustand (gebaute E-Busgarage und Sporthalle) ist es möglich, die erforderliche Anzahl von fünf Tennisplätzen wiederherzustellen. Eine Nord-Süd-Ausrichtung kann dabei nicht in allen Varianten eingehalten werden.
- Synergienutzungen mit der Sporthalle bieten sich sowohl räumlich als auch wirtschaftlich an.
- Neben den räumlichen Auswirkungen würde eine Baustelle von dieser Dimension für den Betrieb des Tennisclub zusätzliche Belastungen (Lärm, Verschmutzung) mit sich bringen.

Synthese

Parkierung

- Die erforderlichen Parkplätze sind aufgrund der Topografie idealerweise von der Johannisburgstrasse zu erschliessen.
- Die bestehenden Parkplätze entlang der Johannisburstrasse können nicht oder nur in reduzierter Form erhalten werden.
- Bei der Festlegung der Anzahl erforderlichen Parkplätze ist ein Gleichzeitigkeitsfaktor (mit reduzierender Wirkung) miteinzurechnen. Insbesondere die Sporthalle würde davon profitieren, dass auf dem Areal bereits zahlreiche öffentliche Parkplätze zur Verfügung stehen.
- Je nach volumetrischer Konfiguration von E-Busgarage und Sporthalle sind die erforderlichen Parkplätze aus ortsbaulicher Sicht zwingend unterirdisch zu erstellen . Abgesehen vom zusätzlichen baulichen Aufwand und entsprechender Kosten scheint eine unterirdische Parkierung unproblematisch und aus gestalterischer Sicht angebracht.

Synthese

Einordnung ins Ortsbild

- Sowohl der Bau einer E-Busgarage als auch einer 3-fach Sporthalle würden das bisherige Bild der „grünen Wiese am Hang“ verändern. Die Volumen werden auch von der Zumikerstrasse deutlich in Erscheinung treten.
- Ein Nebeneinander der Nutzungen E-Busgarage und Sporthalle ermöglicht verschiedene Varianten, um die Höhenstaffelung auf die Umgebung abzustimmen. Eine ortsbauliche Verträglichkeit mit der Umgebung ist aus heutiger Sicht möglich.
- Eine Stapelung der beiden Nutzungen E-Busgarage und Sporthalle führt insbesondere an der Johannisburgstrasse zu einem sehr hohen Volumen, welches die Höhe der KEK deutlich übersteigen würde. Die ortsbauliche und gestalterische Einordnung müsste qualitativ und architektonisch nachgewiesen werden.
- Der Bau der E-Busgarage in die Tiefe der Parzelle (Varianten C oder D) hätte zur Folge, dass die Fassadenabwicklung gegenüber dem Wohnquartier reduziert werden könnte, was positiv zu bewerten ist.
- Falls betrieblich möglich, ist aus ortsbildlicher Sicht eine E-Busgarage zu bevorzugen, bei welcher die sichtbaren Laufmeter von „Garagentoren“ reduziert werden können.

Synthese

Vereinbarkeit und Etappierbarkeit der Nutzungen

- Der Bau einer E-Busgarage und einer Sporthalle hätte erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Nutzer auf dem Perimeter, insbesondere auf den Tennisclub.
- Eine unabhängige Erstellung der beiden Bauwerke nebeneinander ist möglich.
- Die Planungshorizonte und zeitlichen Abhängigkeiten der beiden Nutzungen und weiterer Rahmenbedingungen (Garagenbedarf, Schulraumplanung, Sporthallenbedarf, Baurecht Tennisclub) sind zu klären und miteinander abzustimmen.
- Die nachträgliche Erstellung der Sporthalle auf der E-Busgarage ist möglich, allerdings mit erheblichem Mehraufwand verbunden. Eine gemeinsame Umsetzung wäre in diesem Fall anzustreben.

Würdigung der Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie

Gemeinde Küsnacht (Auftraggeber):

«Aus Sicht der Abteilung Liegenschaften sind gemeindeeigene Grundstücke optimal zu nutzen. Die vorliegende Machbarkeitsstudie ermöglicht durch die ergebnisoffene Betrachtung in Varianten eine neutrale Einschätzung der Vereinbarkeit verschiedener Nutzungen und der räumlichen Potenziale des Areals. Es wird aufgezeigt, dass eine nachhaltig ideale Lösung nur unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzeransprüche möglich ist. Die unterschiedlichen Bedürfnisse für eine optimale Arealentwicklung sind mit einem transparenten Planungsprozess in Einklang zu bringen.»

VBZ:

«Die Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ) danken der Gemeinde Küsnacht, dass das Raumprogramm einer Busgarage in die Machbarkeitsstudie aufgenommen wurde. Die neue Busgarage wird wegen dem laufend verbesserten Angebot an öffentlicher Erschließung und wegen der geplanten Umstellung auf die künftige E-Mobilität nötig. Entsprechend ist die Busgarage auch ein Beitrag zum Label Energiestadt Gold, das sich die Gemeinde Küsnacht erarbeitet hat. Die sorgfältige und fundierte Machbarkeitsstudie zeigt, dass die Busgarage und die Sportnutzungen in verschiedenen Varianten gut miteinander kombinierbar sind. In einem weiteren Schritt könnte noch eine Variante geprüft werden mit Zufahrt zur Busgarage vom oberen Parkplatz her, zur Entlastung der Anwohner der Johannisburgstrasse. »

Frank Kockelkorn, Experte Sporthallenbauten:

*«2019 wurde eine Machbarkeitsstudie für die Erstellung einer Dreifachhalle durch Frank Kockelkorn erstellt. Die verschiedenen Standorte der Sporthalle haben Einflüsse auf die innere betriebliche Organisation (Lage der Teeküche, Synergien der Restauration oder der Garderoben mit Aussenbereichen). Bei einer weiteren Bearbeitung wird empfohlen, die gewünschten Vorgaben nochmals kritisch zu hinterfragen. Dabei sind Redimensionierungen prioritär zu betrachten (z.B. Doppel- statt Dreifachhalle bei Beibehaltung der BASPO-Vorgaben, Verkleinerung der Sportfläche auf 45 m * 26 m, Verminderung der Anzahl Zuschauer). Der Tennisbetrieb wird bei allen Varianten stark verändert. Darauf sollte speziell während der Bauzeit (temporäre Ausweichmöglichkeiten), aber auch bei den Neubauten (Lage der einzelnen Plätze) geachtet werden.»*

Weiteres Vorgehen

Empfehlung zum weiteren Vorgehen

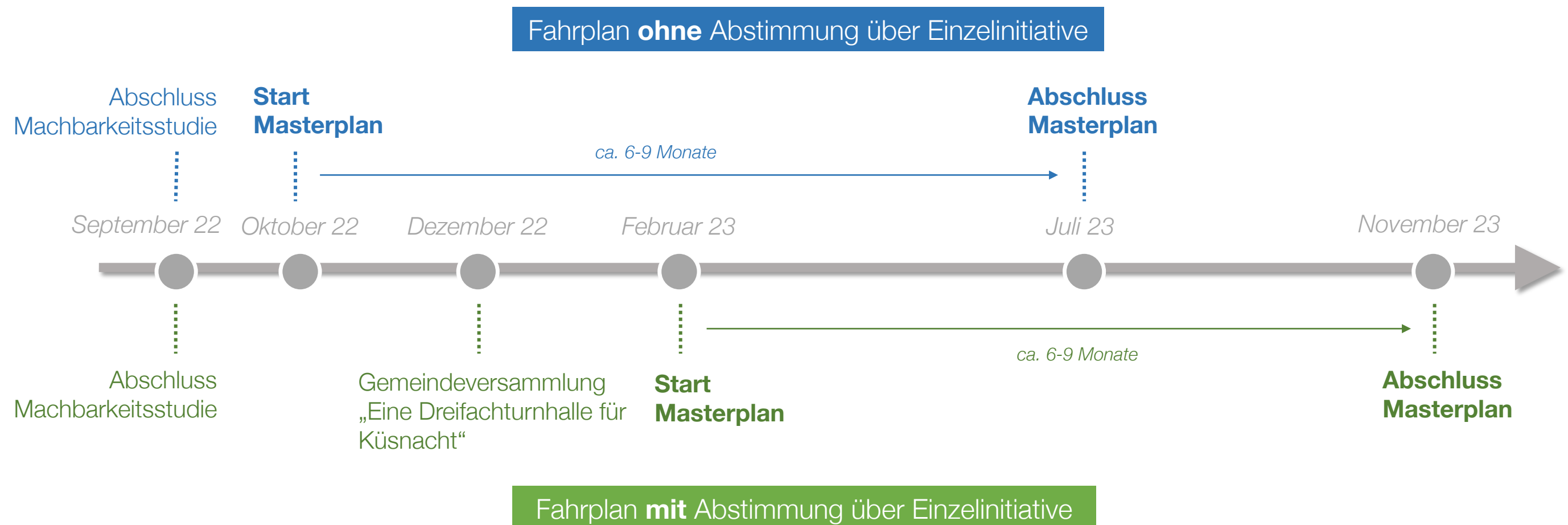
Die Machbarkeitsstudie zeigt, dass sich auf dem Perimeter sämtliche Nutzungen (E-Busgarage, 3-fach Sporthalle, Tennisplätze, Parkierung) räumlich gemeinsam realisieren lassen. Eine vollständig unabhängige Umsetzung der Nutzungen ist nicht möglich, insbesondere unter Berücksichtigung der bestehenden Anlagen (Tennisplätze und Parkplätze).

Aufgrund der zahlreichen Abhängigkeiten und involvierten Stakeholdern empfiehlt es sich, die langfristige Gebietsplanung mit einem Masterplan zu regeln. Der Betrachtungsperimeter soll dabei idealerweise auf das gesamte Grundstück erweitert werden. Der Masterplan schafft klare Rahmenbedingungen für die bevorstehenden Entwicklungsschritte (z.B. für allfällige Projektwettbewerbe) und dient als Basis für die folgenden Themen:

- Festlegung Baufeld VBZ (Grundlage für Baurechtsvertrag)
- Festlegung Baufeld und Pflichtenheft Sporthalle
- Terminplan und prov. Ersatzstandort Tennisclub
- Übergeordneter Parkierungskonzept / Mobilitätskonzept
- Freiraumkonzept
- Etappierungskonzept und Zeitschiene
- Einbezug der Sportvereine (Platzbedarf)
- Einbezug der Bevölkerung, Partizipation
- Schulraumbedarf für Sporthallen
- Abstimmung der Gastronomieangebote
- ...

Fahrplan Masterplan

Die Durchführung einer Masterplanung greift die Anliegen aus der Initiative „Eine Dreifachturnhalle für Küsnacht“ vom Januar 2022 auf und kann innerhalb der Kompetenz des Gemeinderates erteilt werden. Eine Abstimmung an der Gemeindeversammlung im Dezember 2022 zur Freigabe eines Kredits für den Masterplan wäre in diesem Fall nicht notwendig. Bei Verzicht auf eine Abstimmung könnte der Fahrplan beschleunigt und Verwaltungsressourcen geschont werden. Die Einzelinitianten wünschen jedoch eine Abstimmung an der Gemeindeversammlung im Dezember 2022.



Anhänge

Anhang 1

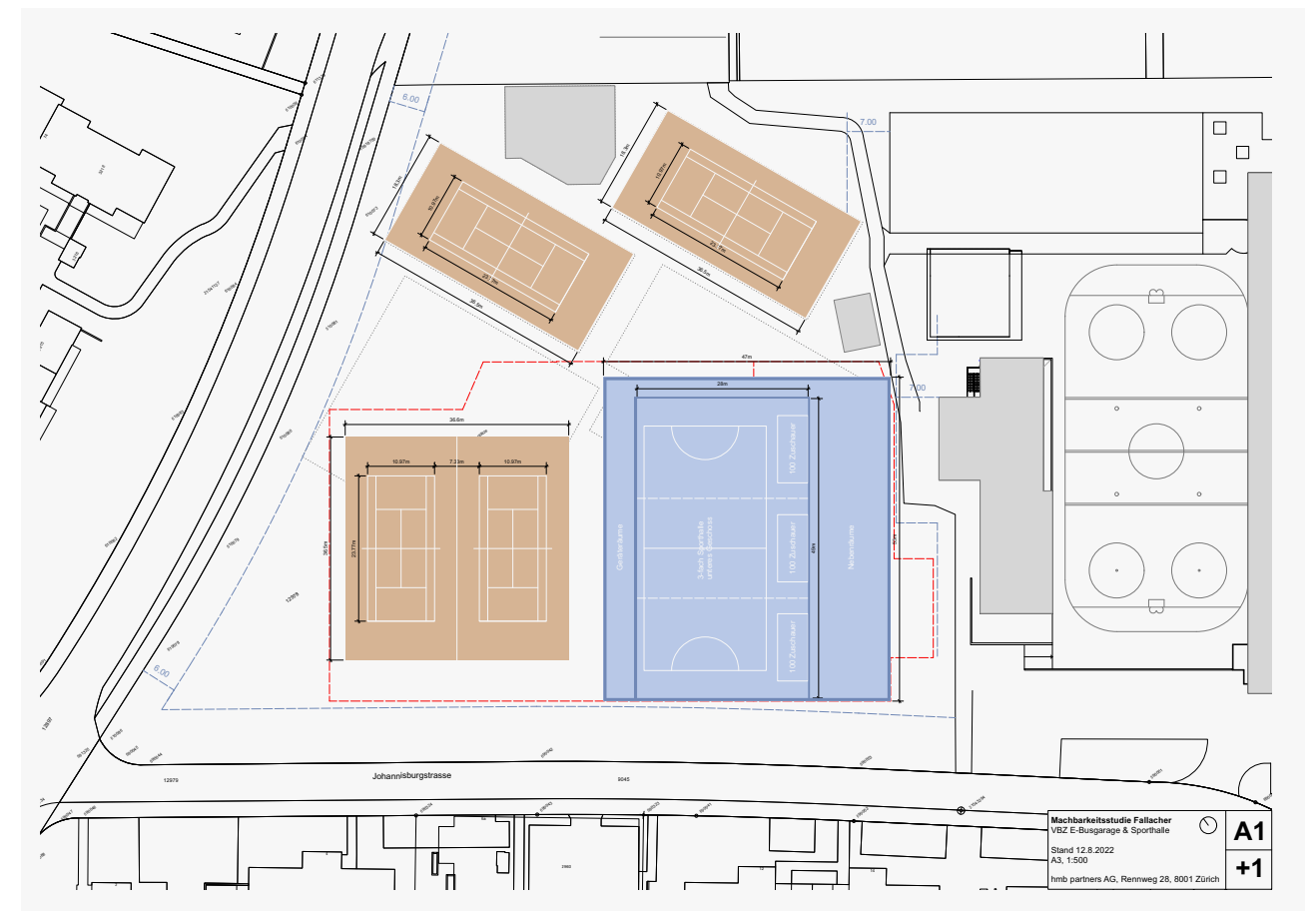
Varianten im Detail

Variante A1

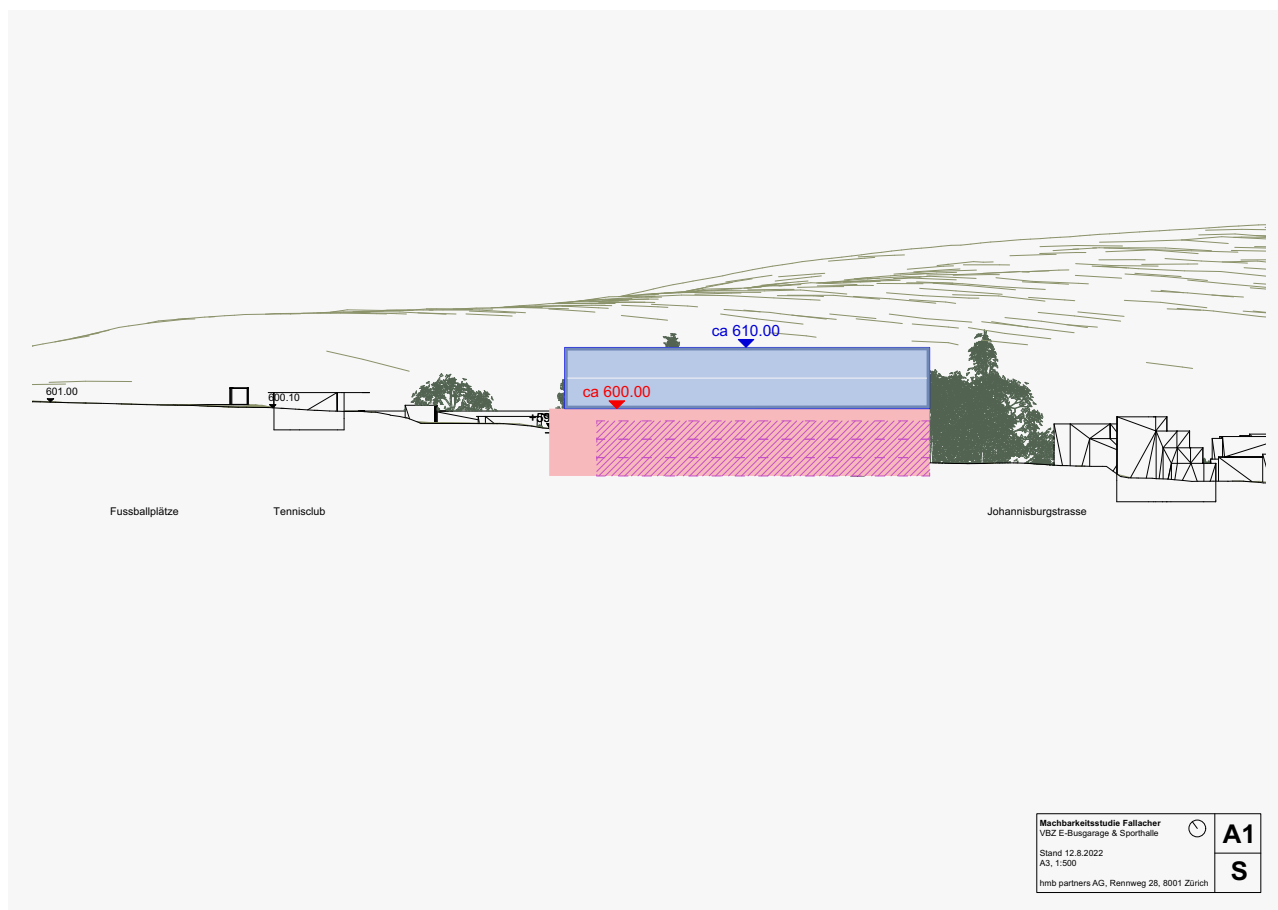
A1 = *VBZ Machbarkeitsstudie*



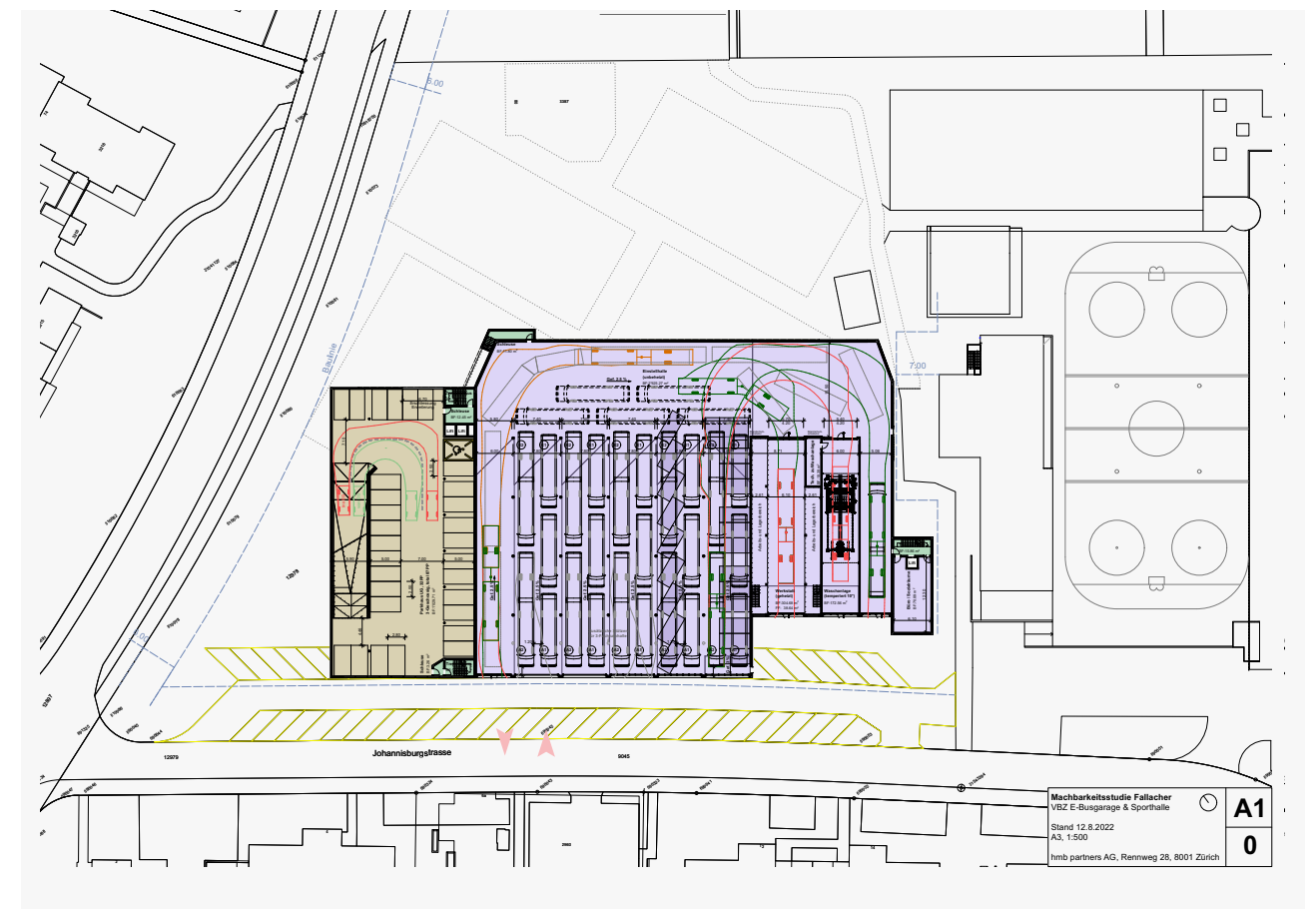
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



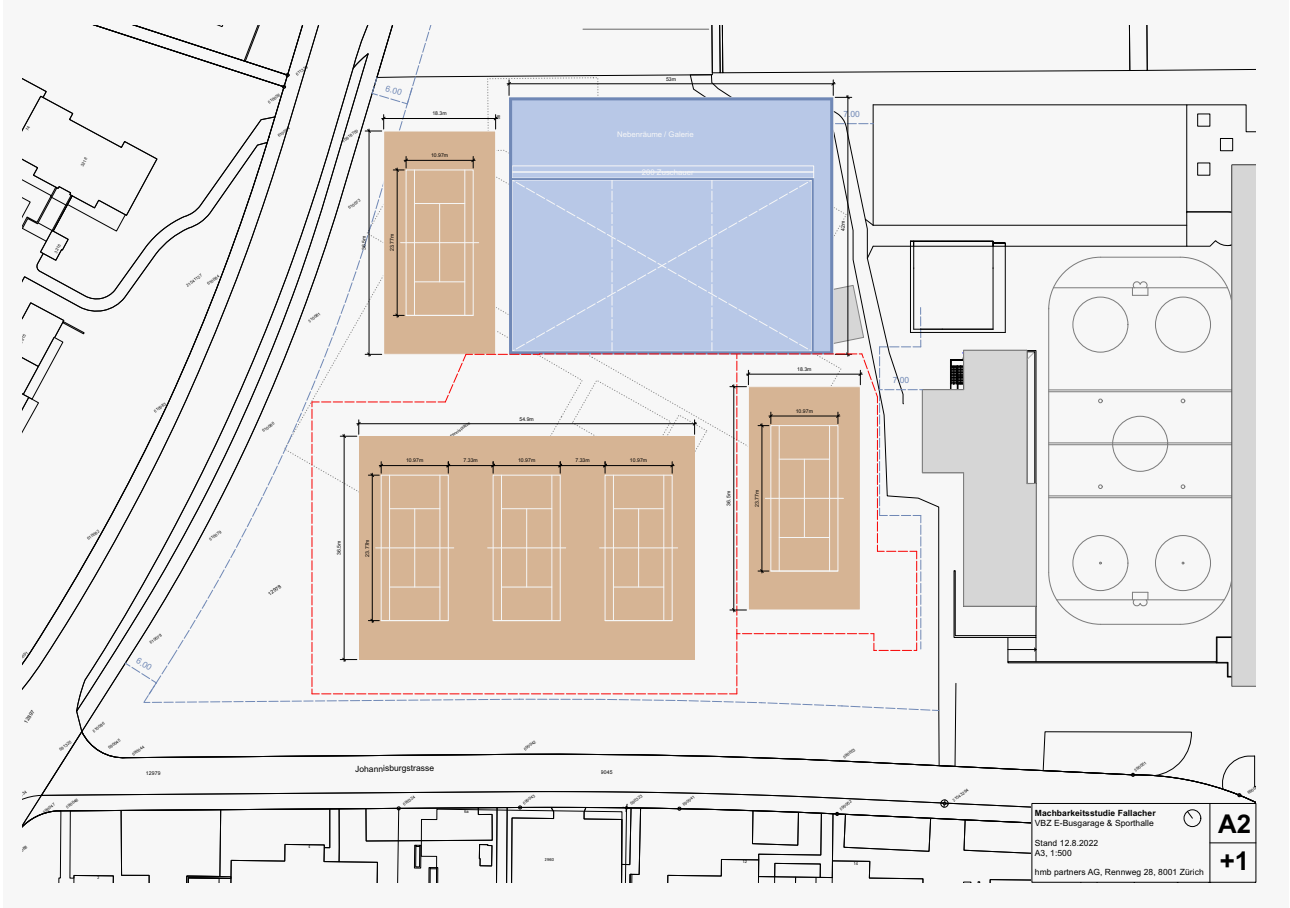
Niveau Johannisburgstrasse

Variante A2

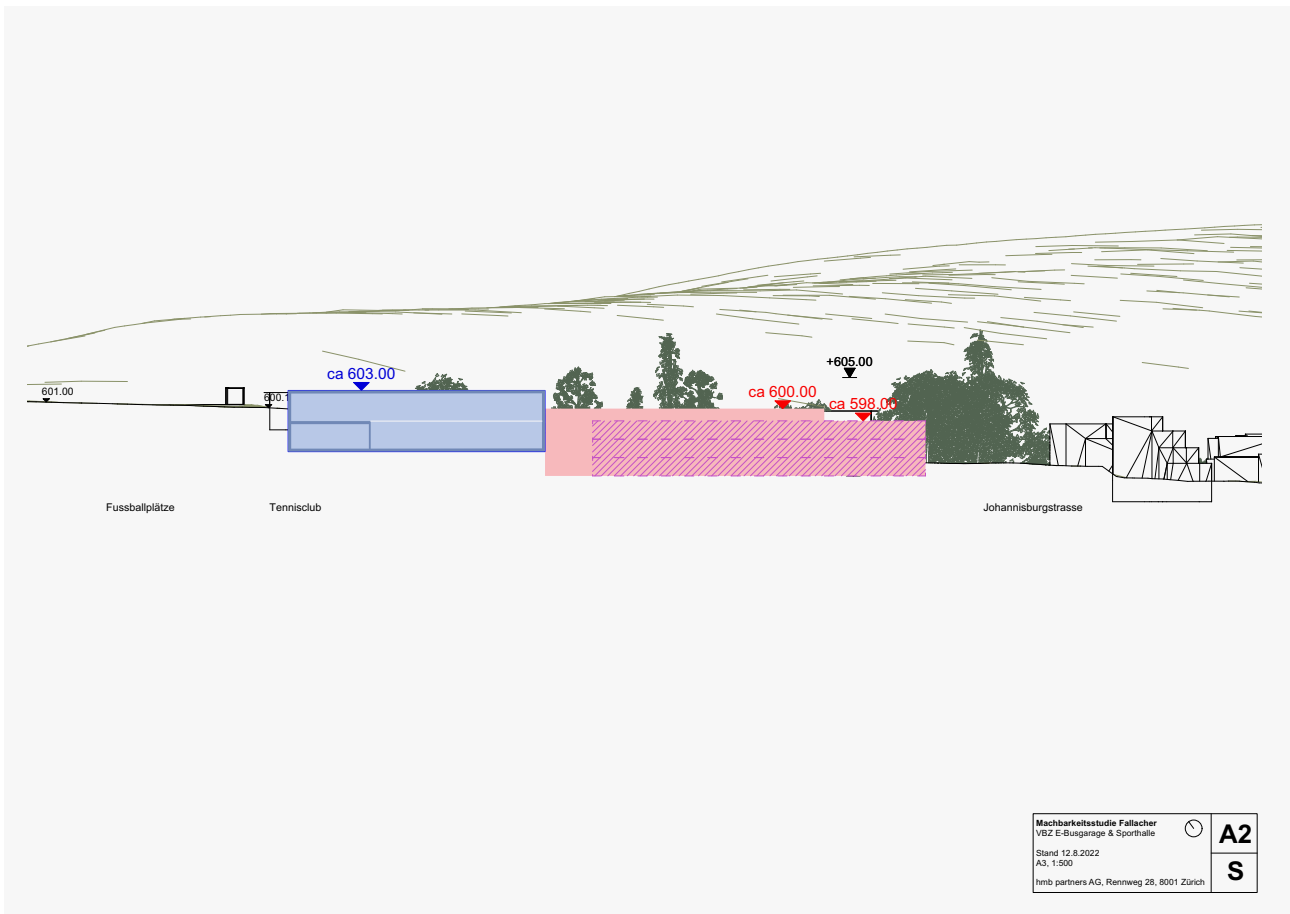
A 2



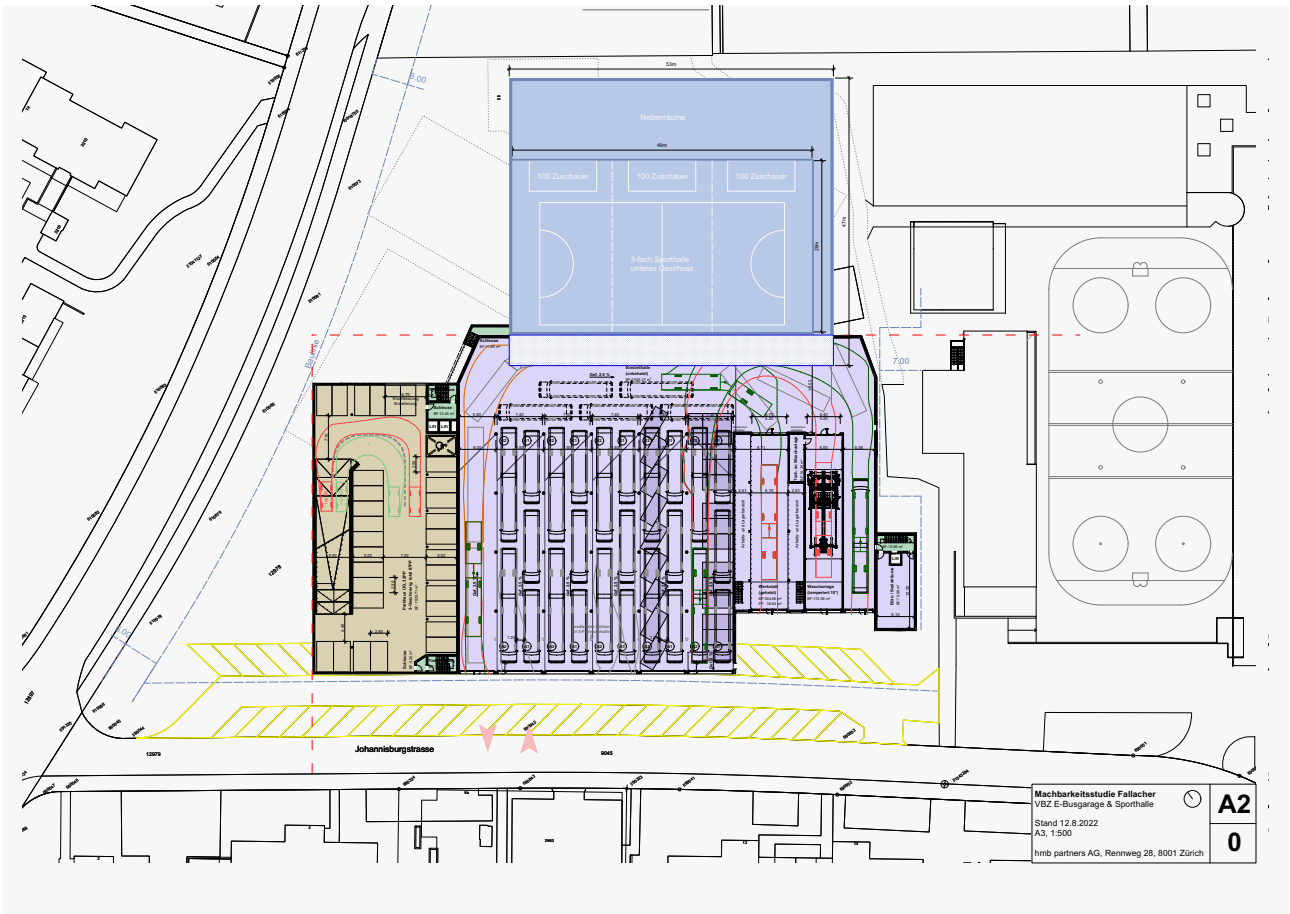
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



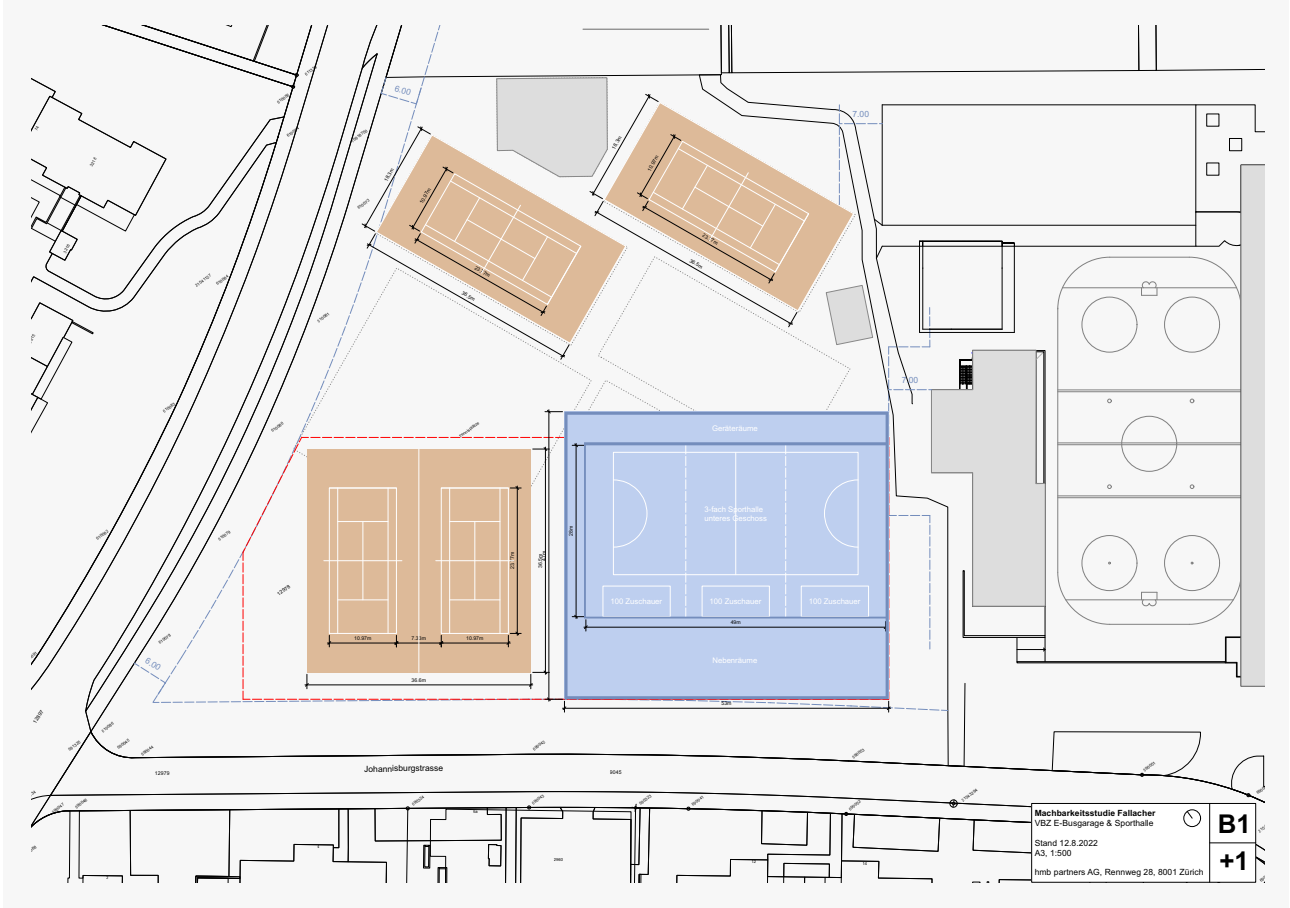
Niveau Johannsburgstrasse

Variante B1

B1



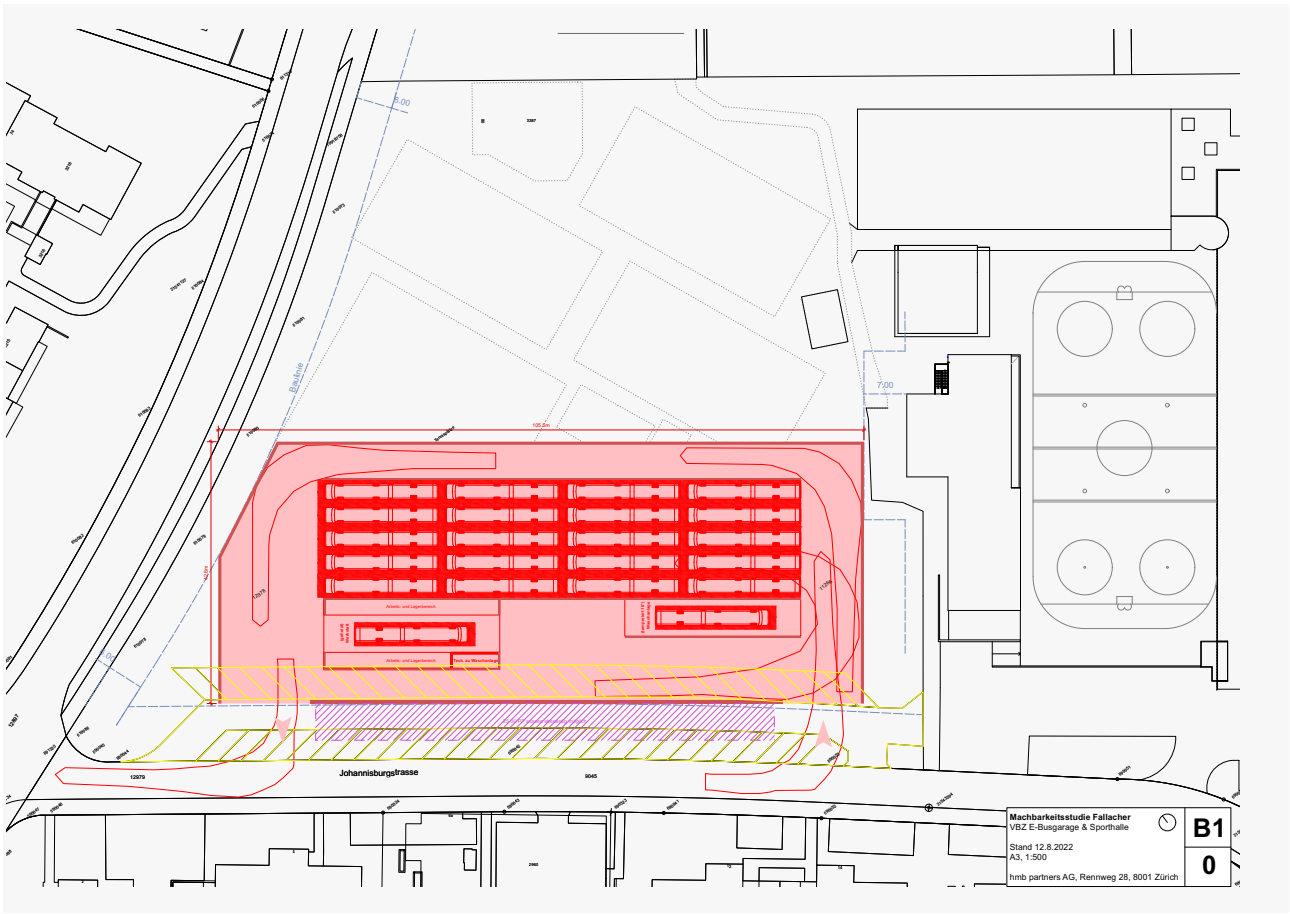
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



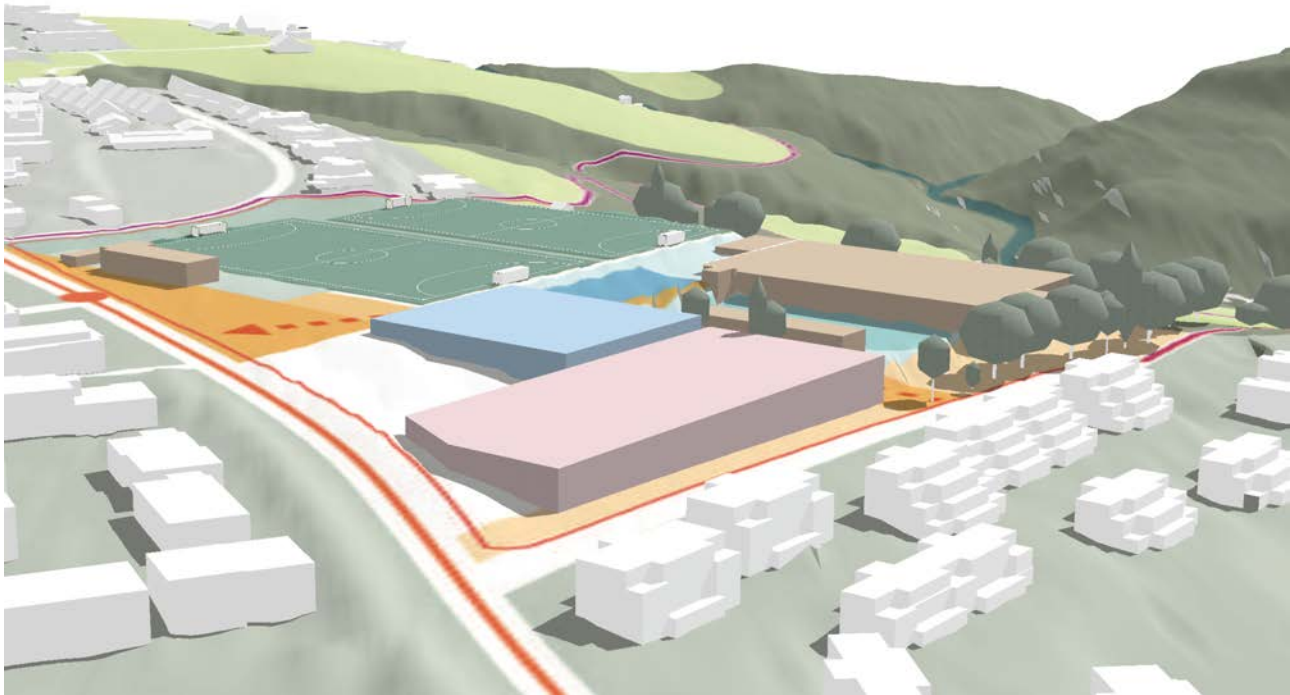
Schnitt



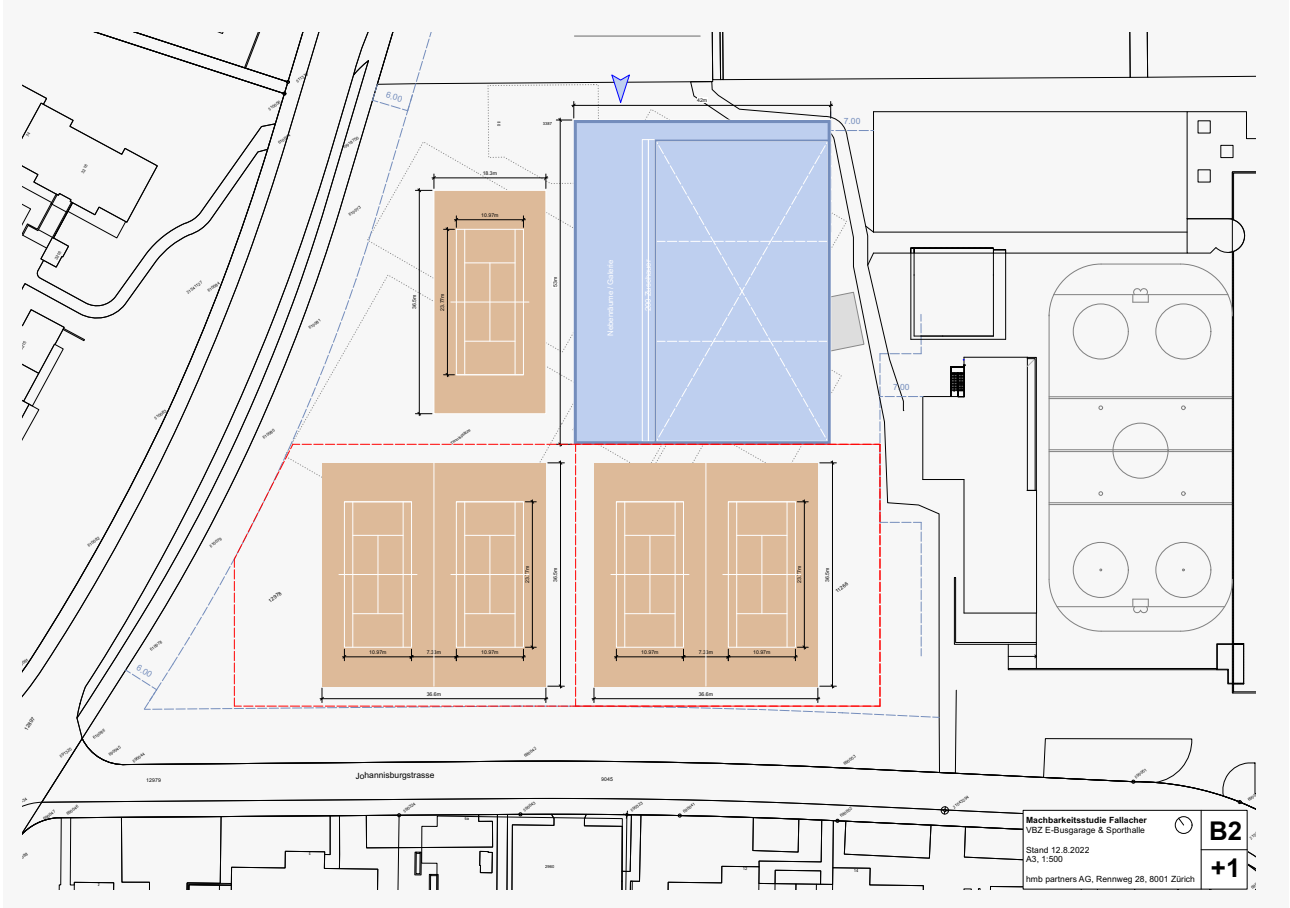
Niveau Johannesburgstrasse

Variante B2

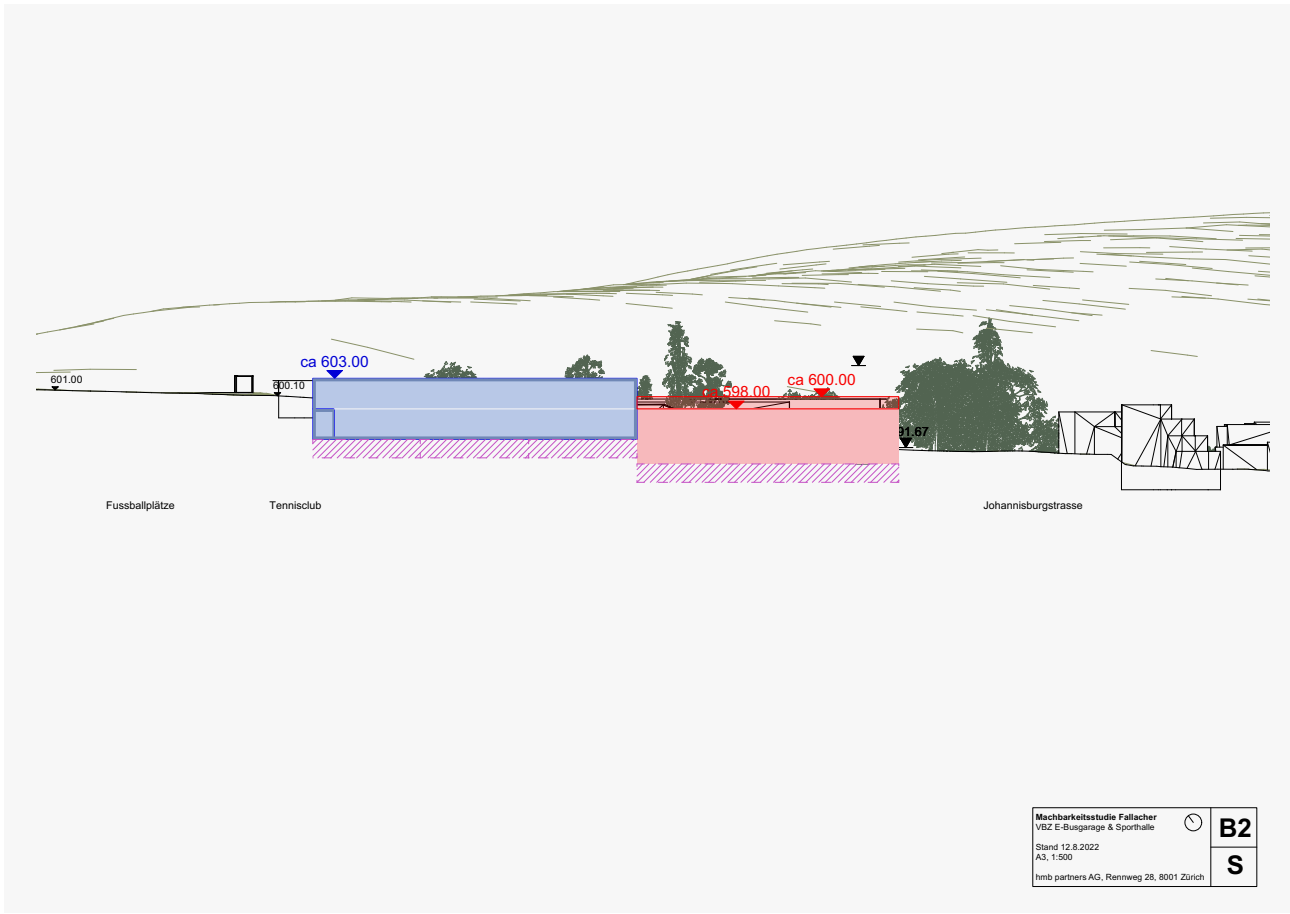
B2



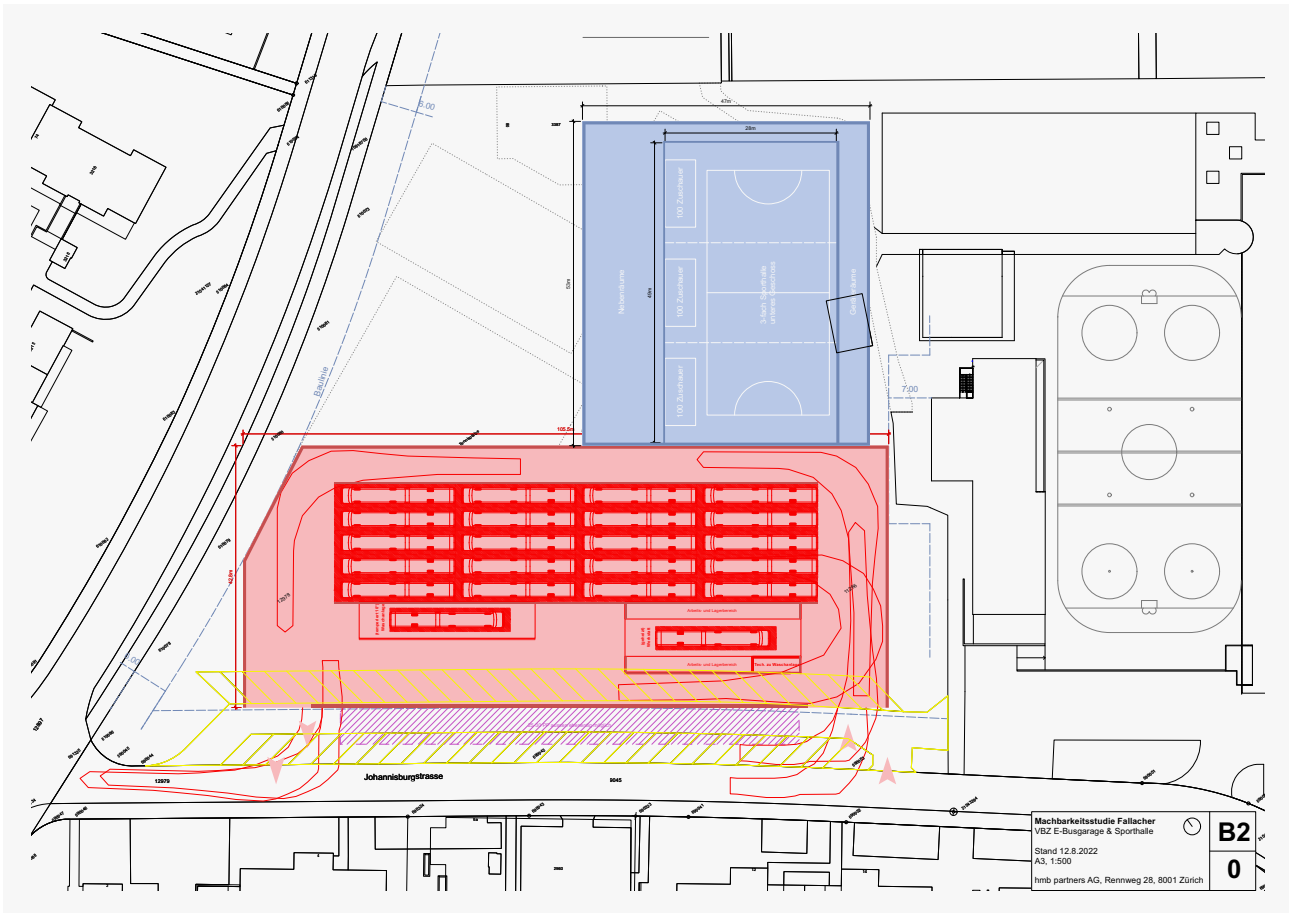
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



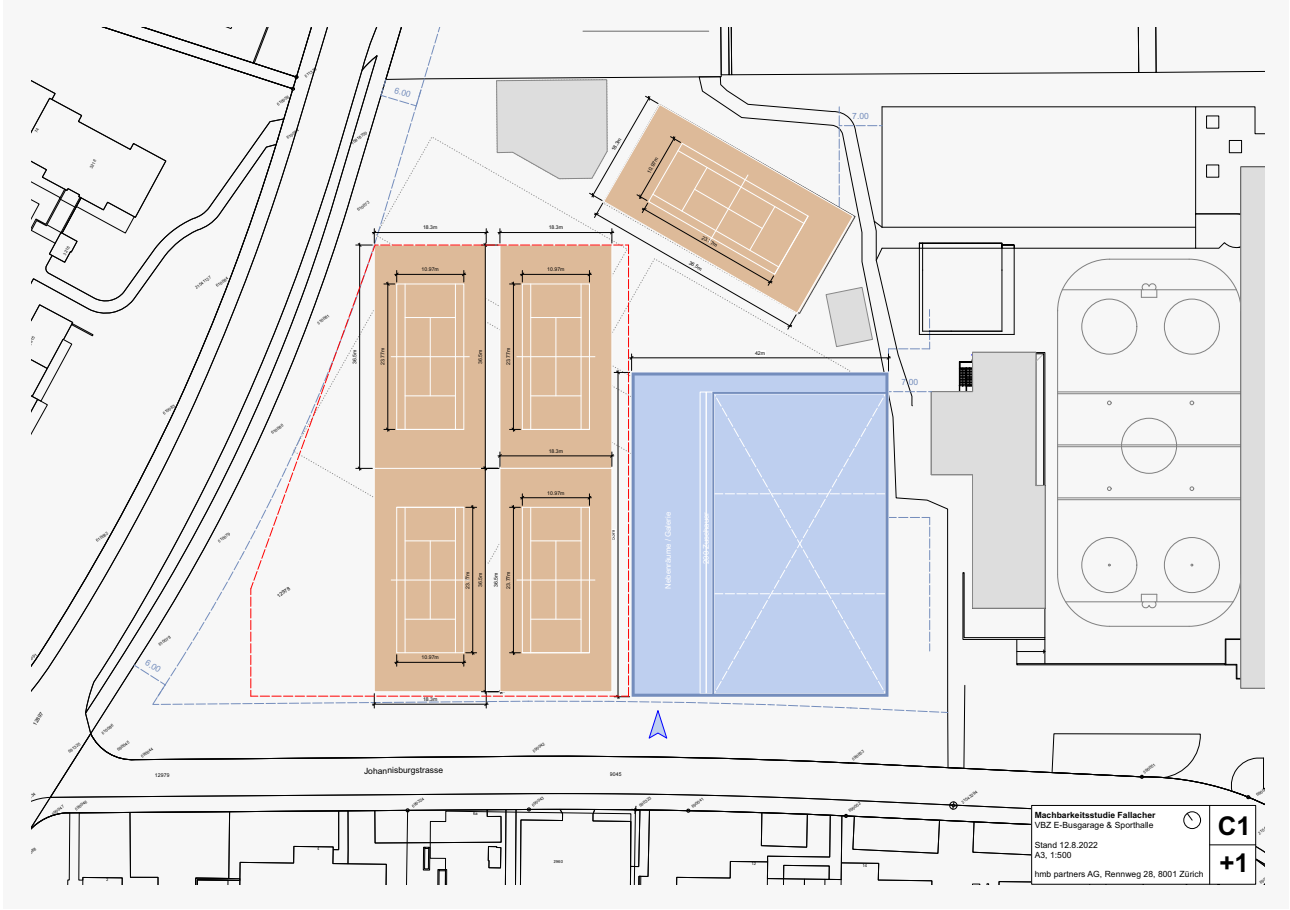
Niveau Johannsburgstrasse

Variante C1

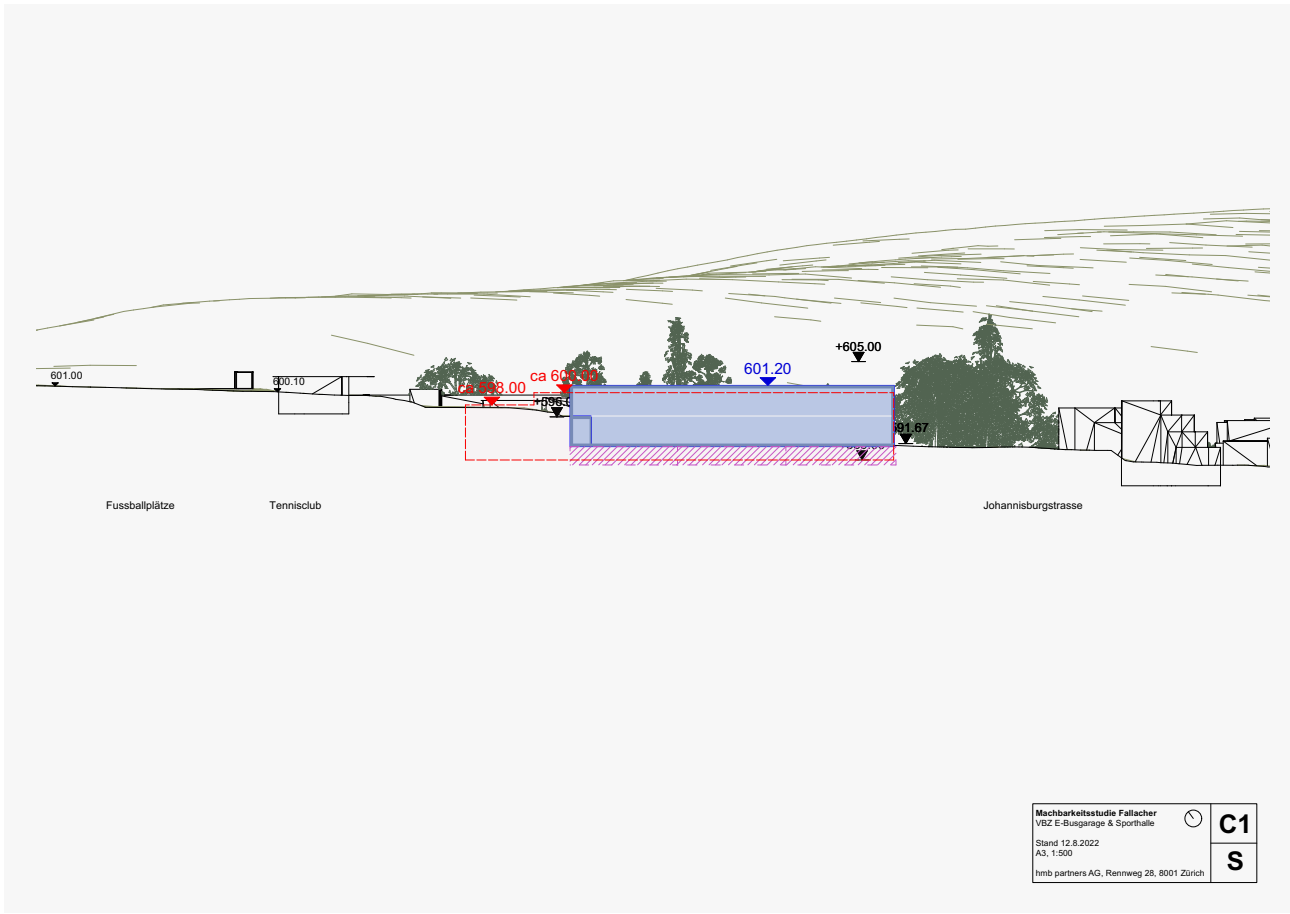
C1



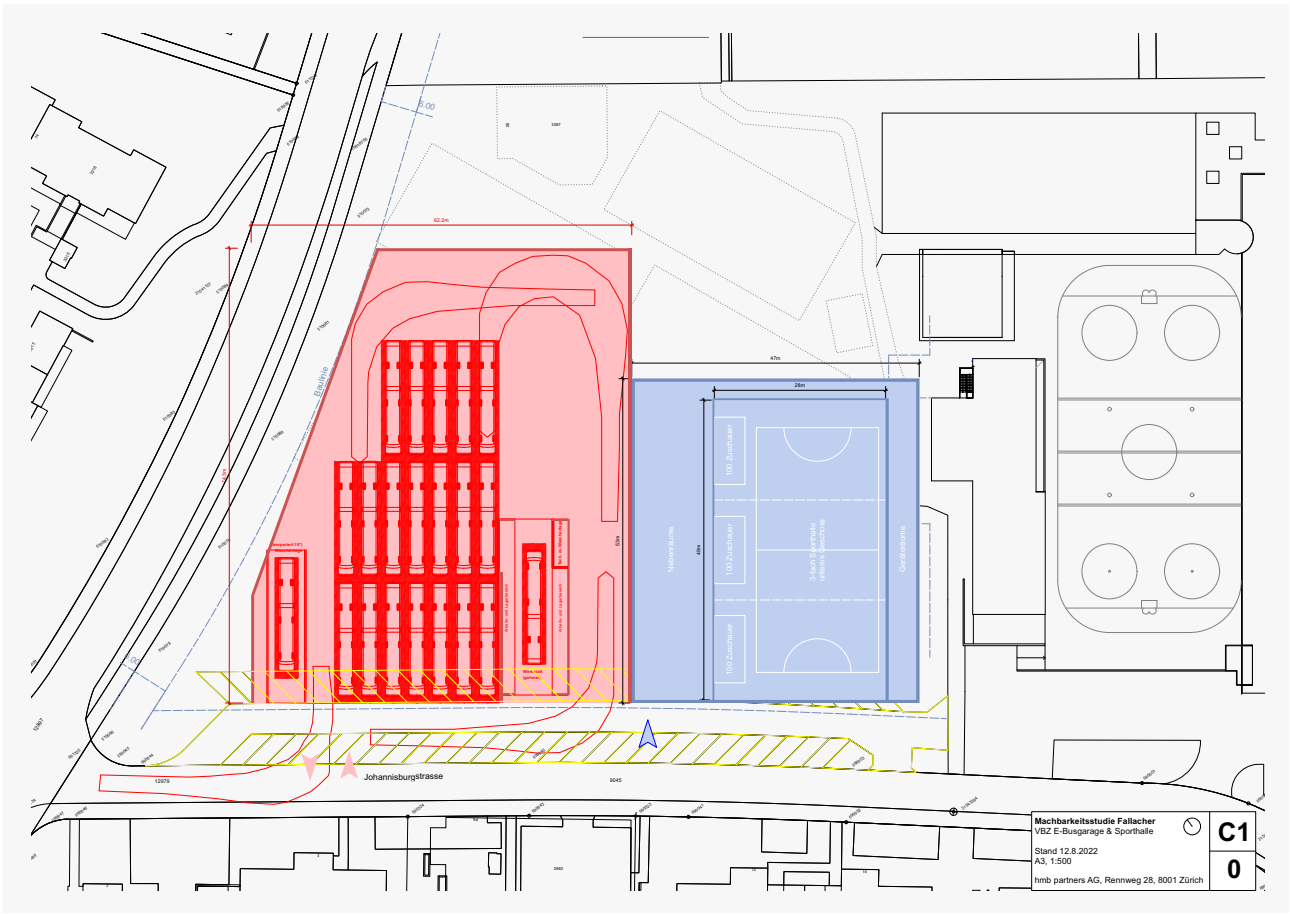
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



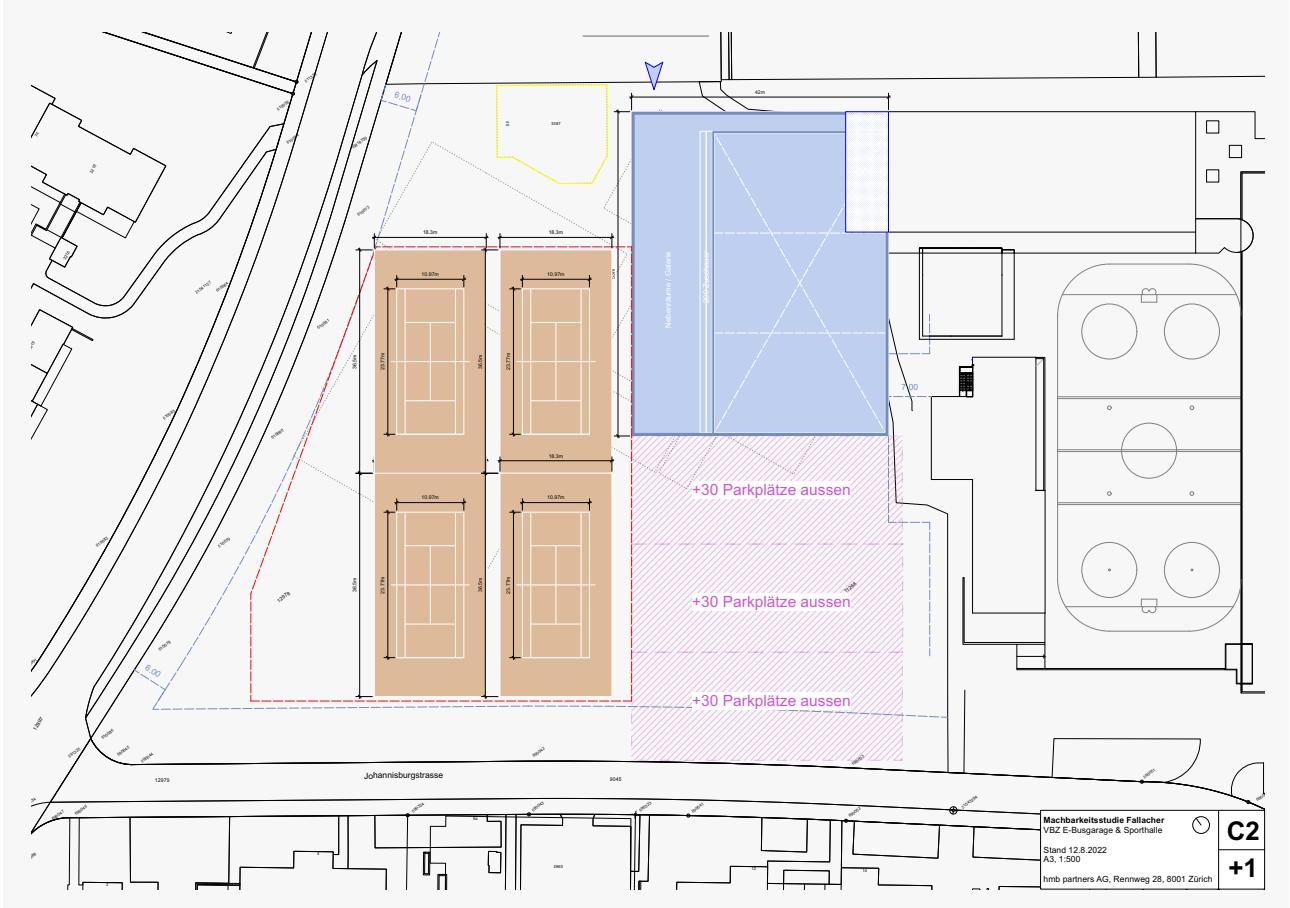
Niveau Johannisburgstrasse

Variante C2

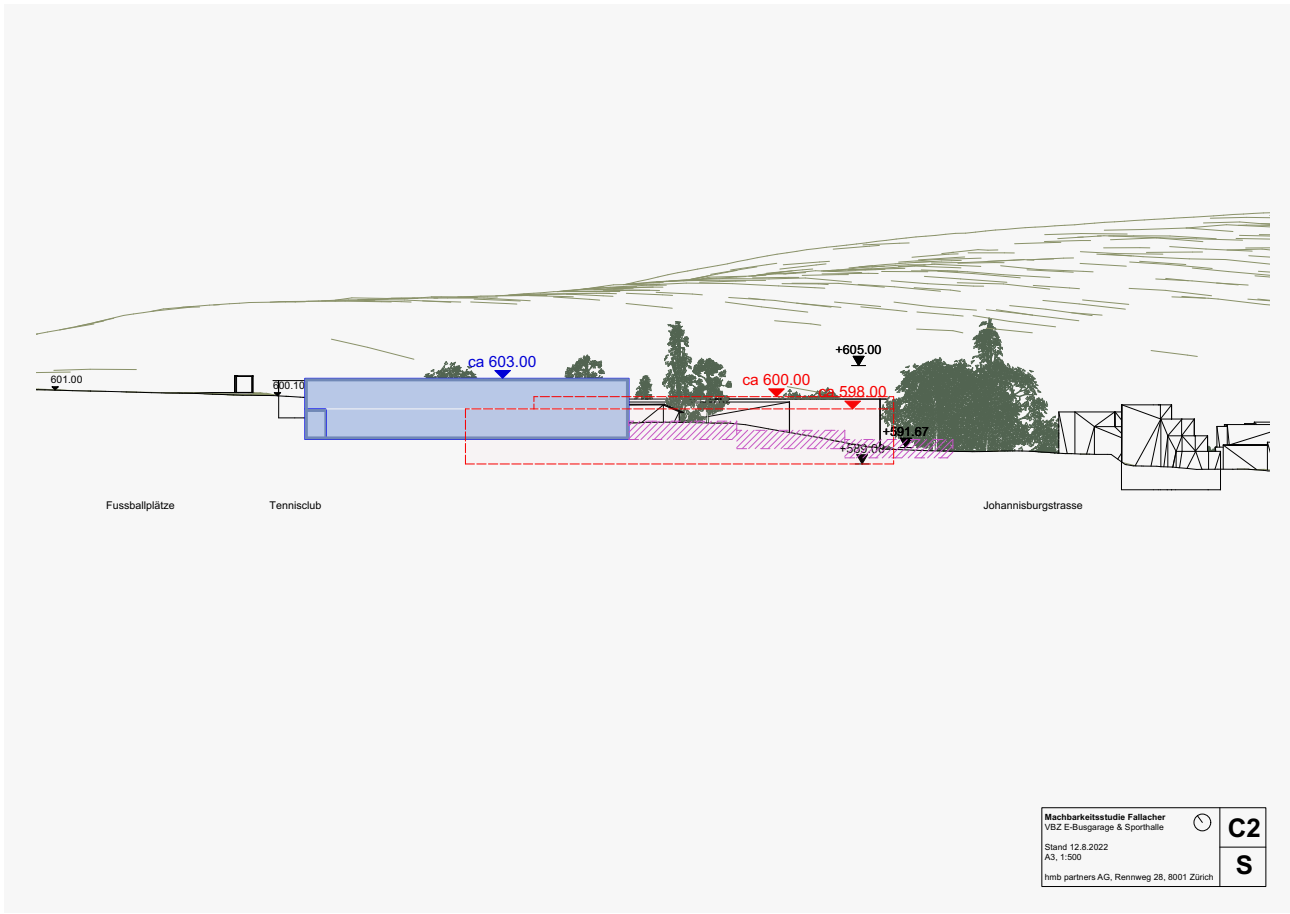
C2



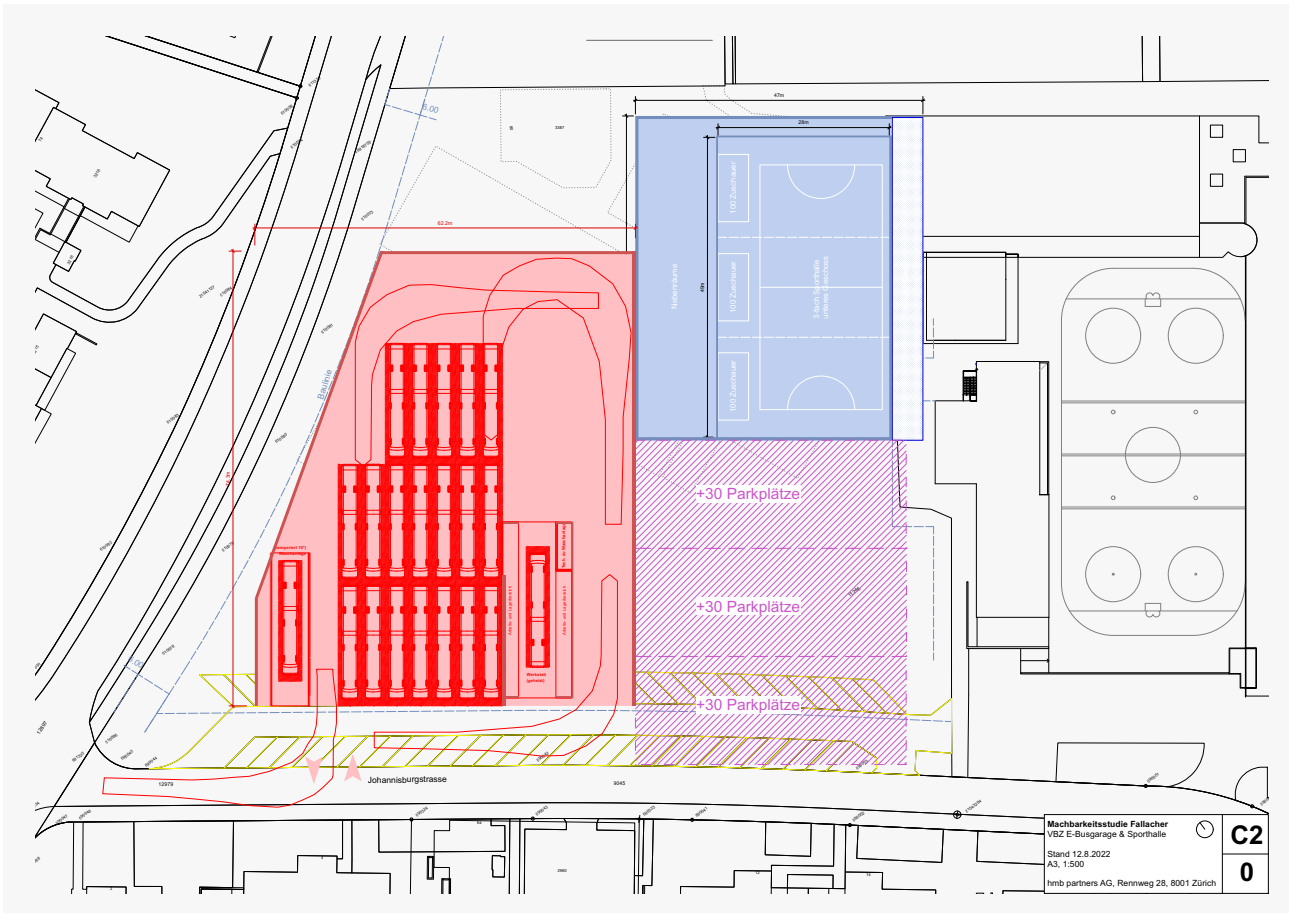
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



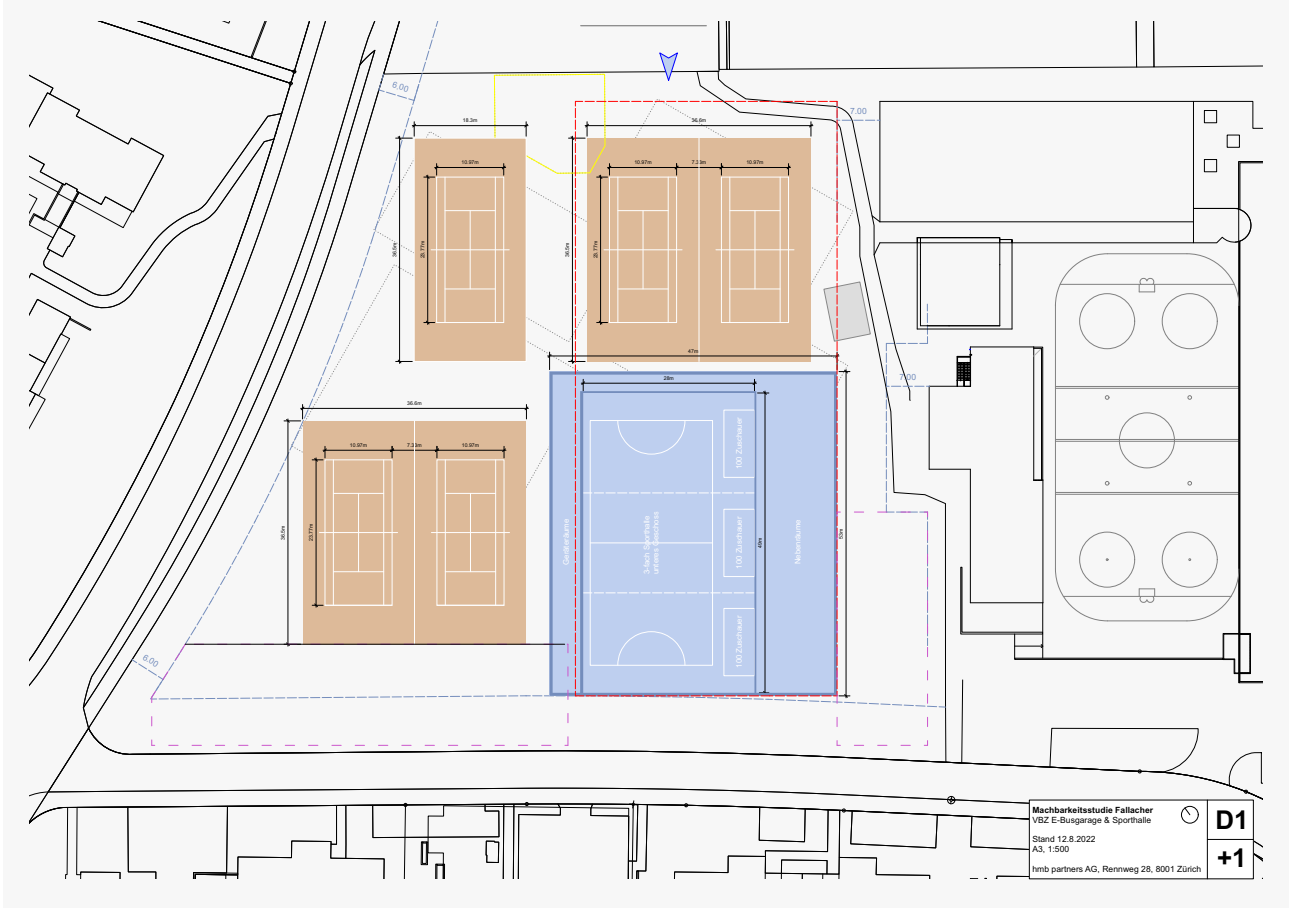
Niveau Johannsburgstrasse

Variante D1

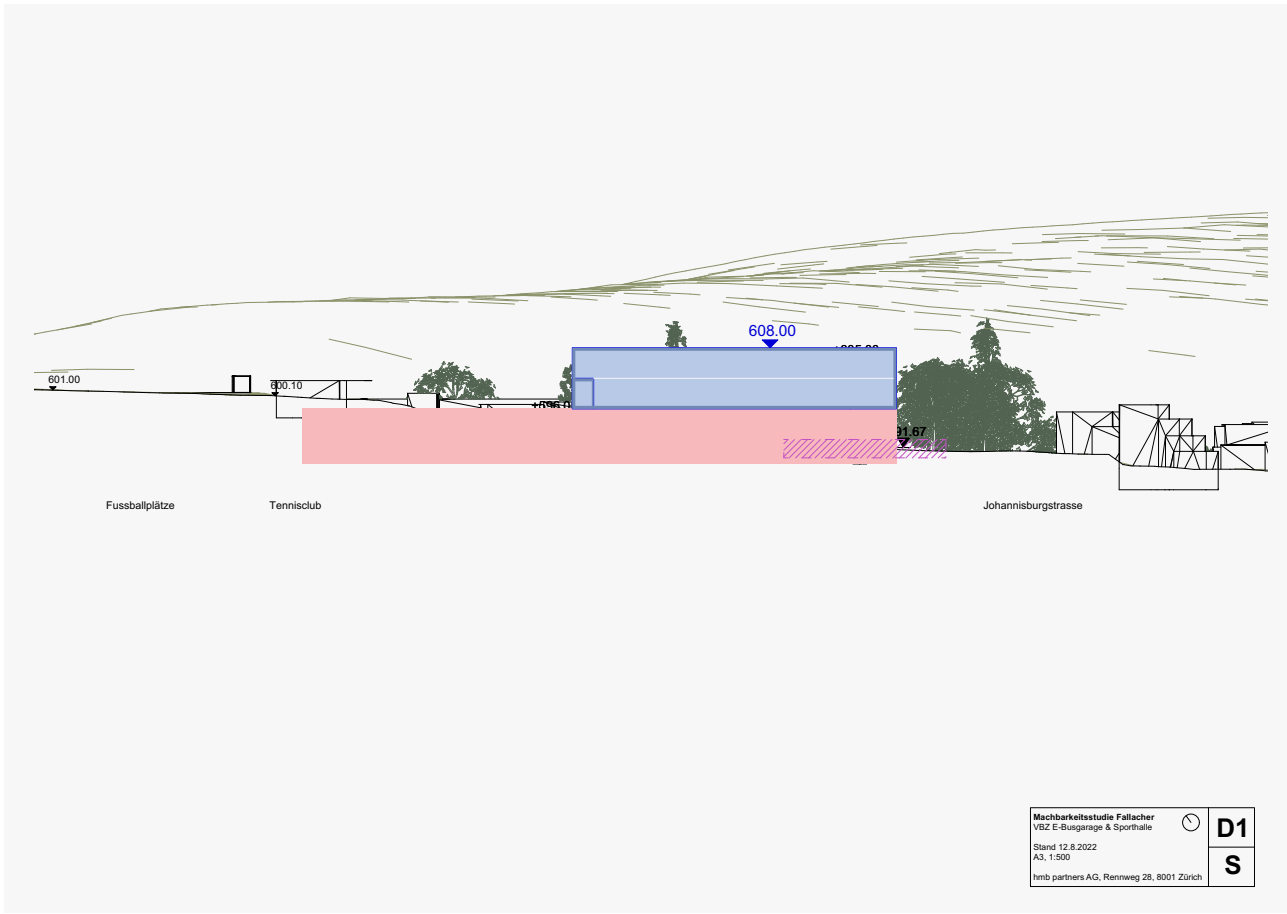
D1



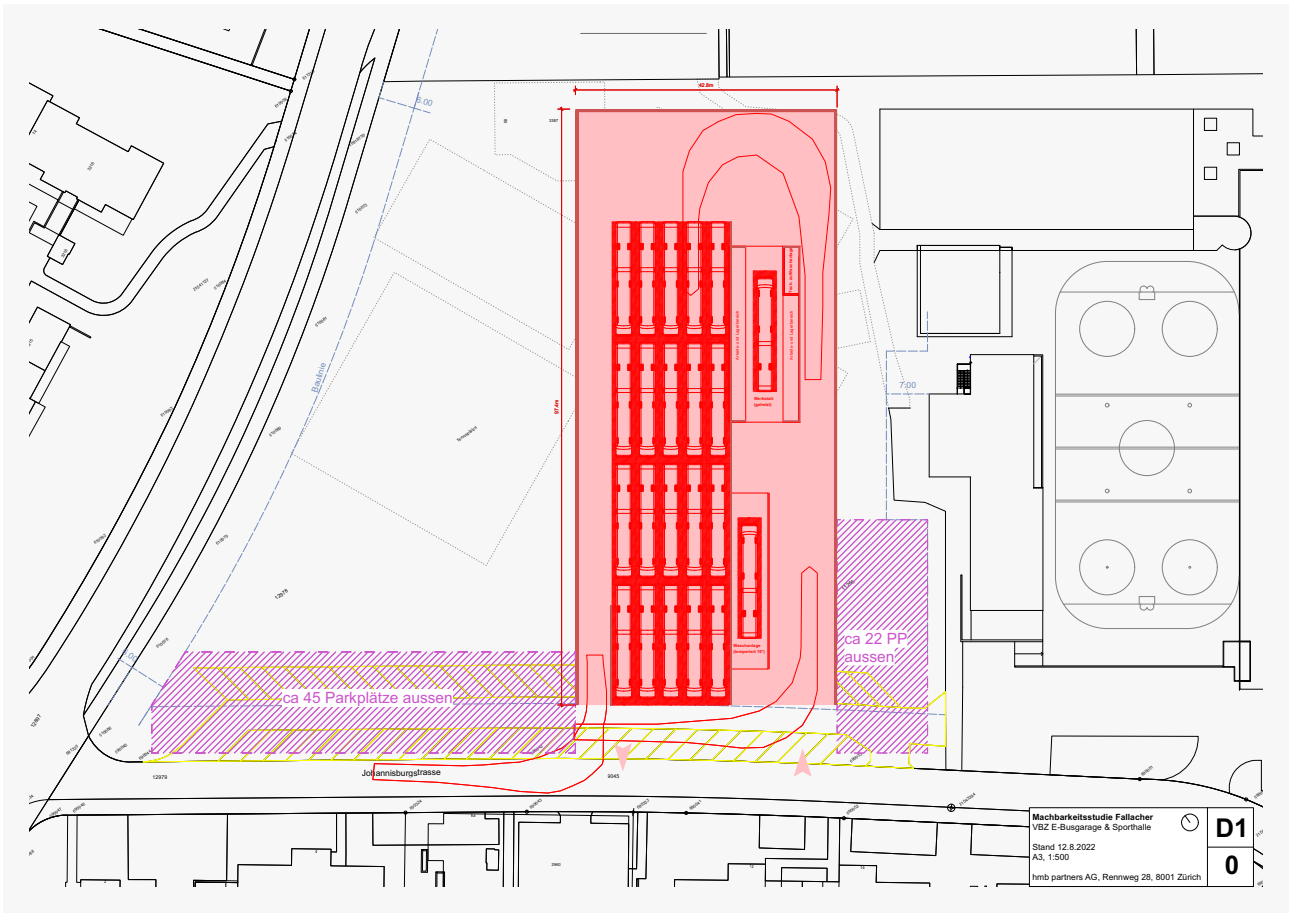
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



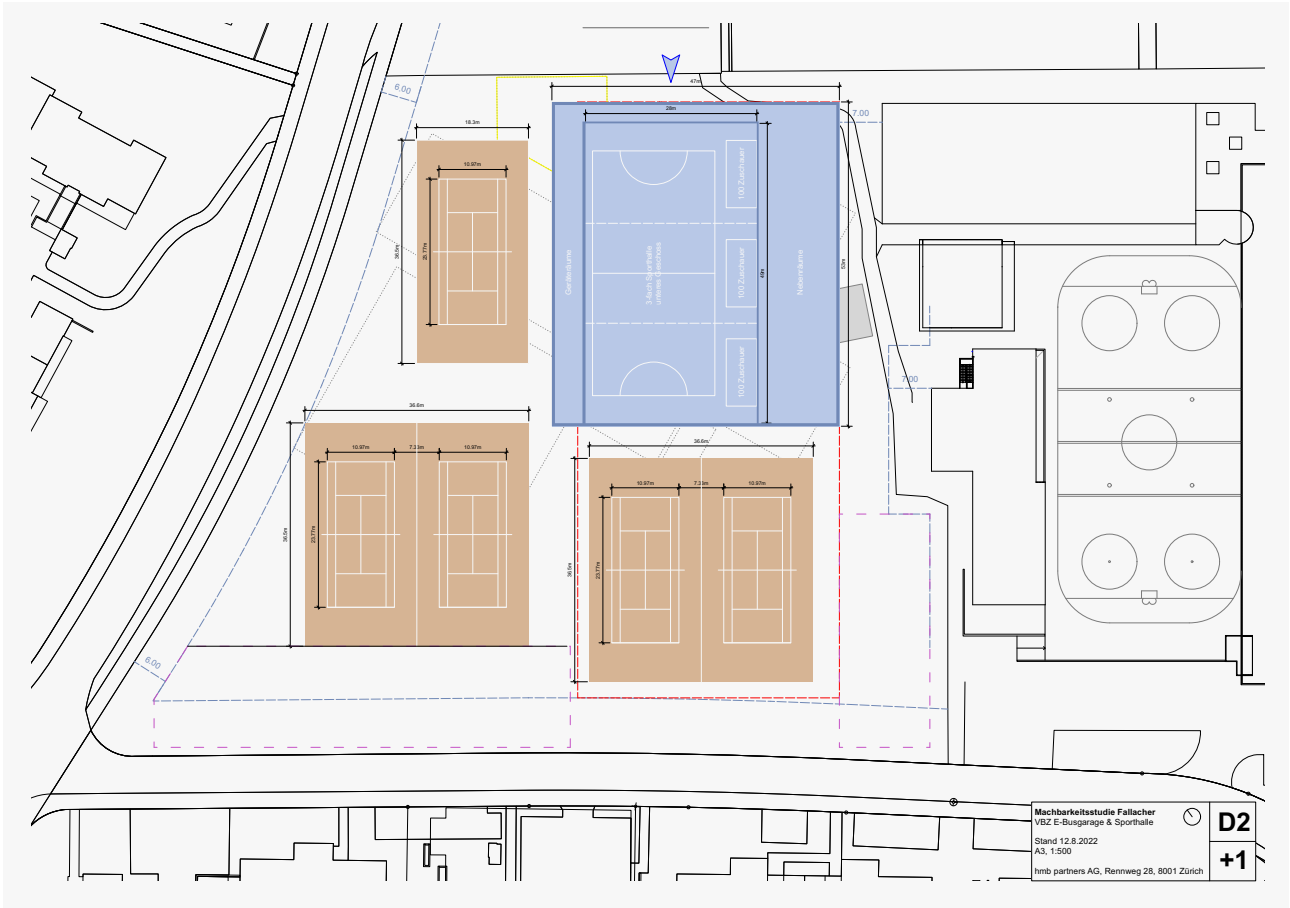
Niveau Johannisburgstrasse

Variante D2

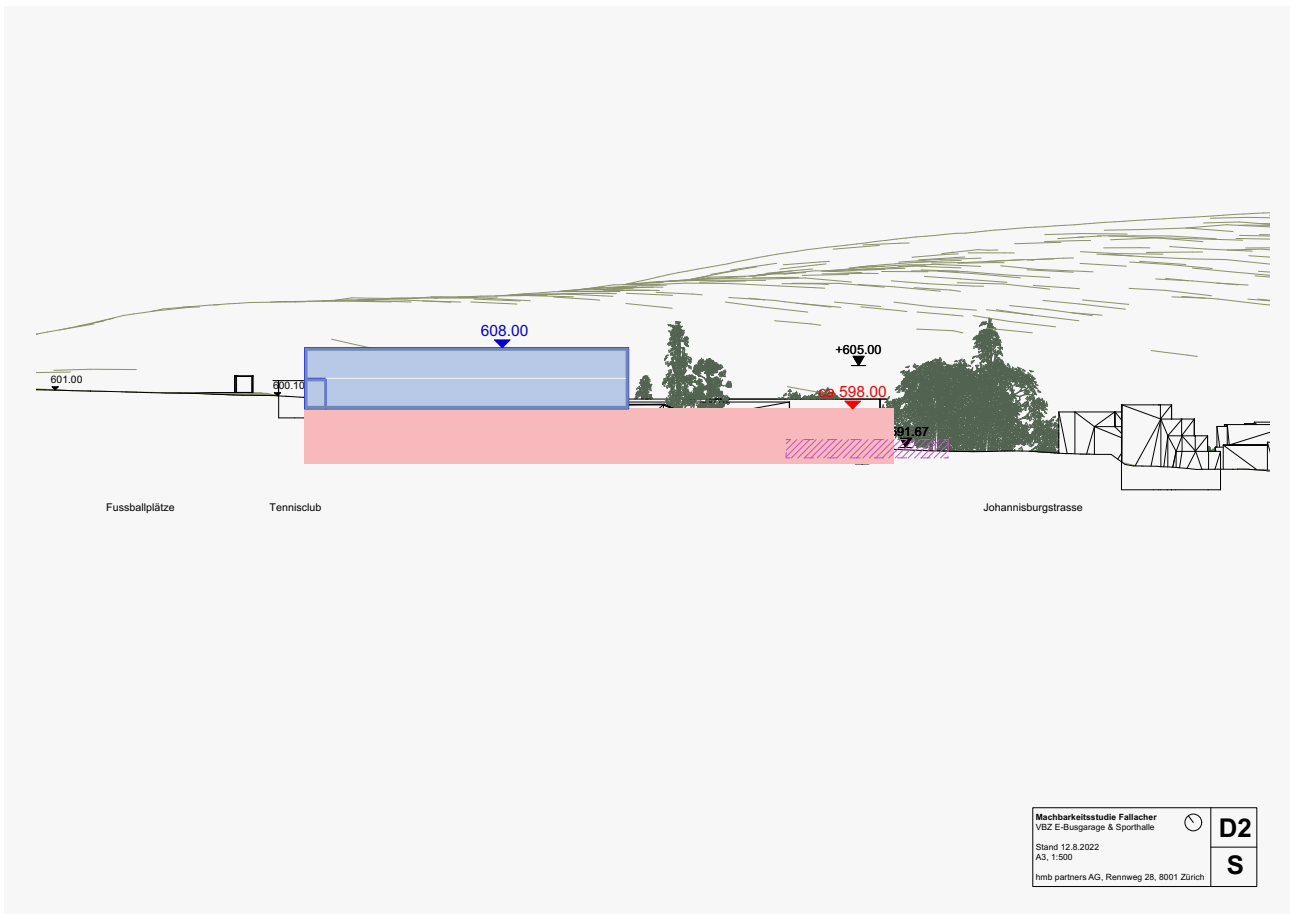
D2



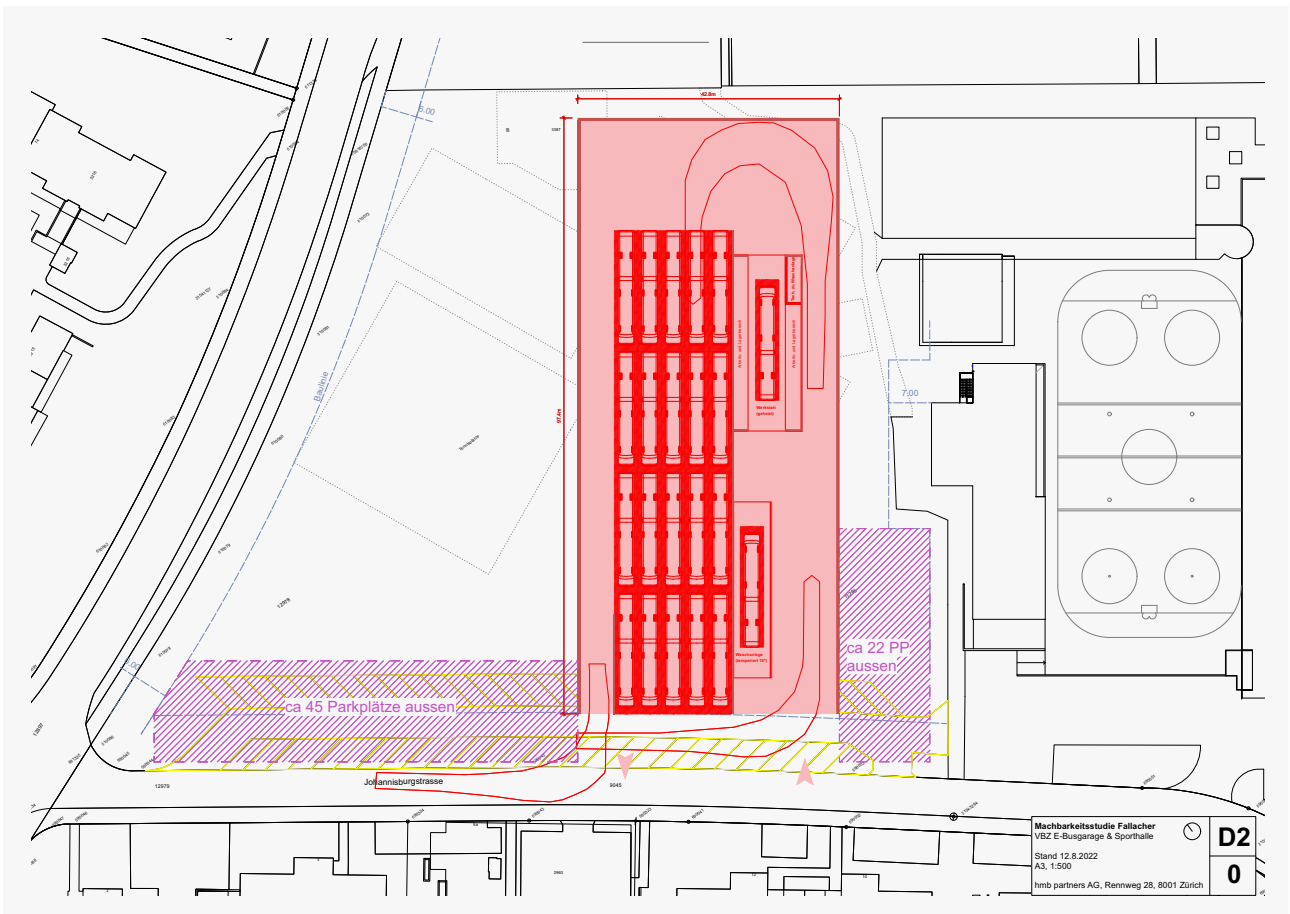
Visualisierung



Niveau Fussballplatz



Schnitt



Niveau Johannisburgstrasse

Anhang 2

Bewertungsraster

Bewertung: 3-fach Sporthalle

A		B		C		D		
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten	
SPORTHALLE	keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		- eingeschränkte Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung, wenn Überlappung /Stapelung vermieden werden soll		o Abhängigkeit von VBZ (Bauen im Betrieb oder gleichzeitiges Bauen) da in beiden Varianten gestapelt	
	o Abhängigkeit von VBZ (Bauen im Betrieb oder gleichzeitiges Bauen)	- eingeschränkte Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung - enge Platzverhältnisse (aber machbar)	- Zugänglichkeit zur Sporthalle seitens Johannisburgstr. schwierig, weil Busgarage die gesamte Breite abdeckt - Breite der Sporthalle (mit Geräteraum) ist breiter als Busgarage. Ggf. grössere Geländeanpassung notwendig oder Redimensionierung der Sporthallen-Nebenräume.	+ grösstmögliche Flexibilität bezüglich Positionierung / Dimensionierung Sporthalle. + Längs und Quer-Anordnung möglich, ohne die Busgarage zu überlappen.	+ ebenerdiger Zugang von Johannisburgstrasse möglich. Höhe flexibel. + Klare Adressierung an der Johannisburgstrasse, einfache Erschliessung	- enge Platzverhältnisse ggü. Curlinghalle. Sporthalle müsste zwingend redimensioniert werden.	o Längsausrichtung der Halle zwingend	o Längsausrichtung der Halle zwingend

Bewertung: E-Busgarage

A		B		C		D	
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten
E-BUSGARAGE		+ Wunschlayout VBZ + hohe betriebliche Nutzbarkeit + Effiziente Flächennutzung + Ein-/Ausfahrt Zumikerstrasse unkritisch aufgrund grosser Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage (geprüft in MBS VBZ)		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langgezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - Ein-/Ausfahrt Zumikerstrasse evtl. kritisch aufgrund kurzer Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage und Gefälle (zu überprüfen) o Ein-/Ausfahrtsposition muss überprüft werden mit Topografie o Johannesburgstrasse dient als Zufahrtsstrasse		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langgezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - leicht grössere Aushubmenge durch tiefere Eingrabung in den Hang - Ein-/Ausfahrt Zumikerstrasse evtl. kritisch aufgrund kurzer Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage und Gefälle (zu überprüfen)	
		- zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau		+ keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau		- ineffizientere Flächennutzung aufgrund des langgezogenen Bus-Parkfelds (kann optimiert werden) - grösste Aushubmenge aller Varianten durch lange Eingrabung in den Hang - zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau + Ein-/Ausfahrt Zumikerstrasse unkritisch aufgrund grosser Distanz zu Ein-/Ausfahrt Busgarage + eigene Aussenparkplatzfläche zwischen Busgarage und KEK möglich. > Unabhängigkeit + ggf. kein Bedarf für Parkhaus oder Tiefgarage aufgrund E-Busgarage	
		- zusätzliche Anforderungen an Tragstruktur aufgrund Turnhallenaufbau		+ keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau		keine spezifischen Vor-/Nachteile	
		+ keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau		+ keine zusätzlichen Anforderungen an Tragstruktur da kein Aufbau		keine spezifischen Vor-/Nachteile	

Bewertung: Tennisplätze

A		B		C		D		
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten	
TENNISPLÄTZE	+ 2 TP und Tennishaus können mindestens bis zum Baustart der Sporthalle erhalten bleiben. o Ausrichtung der Tennisplätze nicht ideal		+ 2 TP und Tennishaus können mindestens bis zum Baustart der Sporthalle erhalten bleiben. - Ausrichtung der Tennisplätze nicht deal		o 4 Tennisplätze auf dem Dach der Busgarage einer Ebene möglich		+ Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung. - Mit Beginn Bau Busgarage muss das Tennishaus und alle 5 TP ausser Betrieb genommen werden. + 3 TP können VOR Bau Busgarage erstellt werden. 2 TP können mit Bau Busgarage erstellt werden. - Ausrichtung der Tennisplätze nicht ideal	
	- Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 4 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung + Tennishaus kann erhalten werden. Oberste zwei Tennisplätze können ggf. erhalten werden (Baugrube kritisch)	- Tennishaus muss ersetzt werden. - Alle TP müssen ersetzt werden. + 5 TP auf einer Ebene möglich im Endzustand	+ 2 bestehende TP und Tennishaus können dauerhaft erhalten bleiben - Nach Fertigstellung Sporthalle sind lediglich 4 TP auf gleicher Ebene möglich.	+ 2 bestehende TP + Tennishaus können erhalten werden, solange Sporthalle nicht gebaut wird. + Mit Fertigstellung Busgarage stehen 4 (evtl. 5) TP zur Verfügung + Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 neue TP zur Verfügung - Mit Bau Sporthalle müssen alle TP ersetzt werden.	+ Tennishaus und 1 TP können erhalten werden. + Nach Fertigstellung Sporthalle stehen 5 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung. - Ausrichtung der Tennisplätze (4/5) nicht ideal	- Tennishaus und alle Tennisplätze müssen ersetzt werden. - Nach Fertigstellung Sporthalle stehen nur 4 TP auf gleicher Ebene zur Verfügung - Ausrichtung der Tennisplätze (5/5) nicht deal	keine spezifischen Vor/Nachteile	keine spezifischen Vor/Nachteile

Bewertung: Parkierung

A		B		C		D	
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten
PARKIERUNG	o Dreistöckiges, oberirdisches Parkhaus seitlich der Busgarage möglich		- Zufahrt zu unterirdischer Parkierung kritisch, weil Gebäudelänge über die ganze Parzelle (lösbar) - Parkierung "neben" der Busgarage nicht möglich + einige oberirdische Aussenparkplätze zwischen Busgarage und Johannisburgstrasse möglich		keine gemeinsamen Vor-/Nachteile		+ schmales Volumen der Busgarage ggü. Johannisburgstr. ermöglicht Aussenparkplätze auf Niveau Johannisburgstrasse
	keine spezifischen Vor-/Nachteile	keine spezifischen Vor-/Nachteile	keine spezifischen Vor-/Nachteile	keine spezifischen Vor-/Nachteile	- Parkierung zwingend unterirdisch weil kein Platz entlang Johannisburgstr. + Oberirdische Parkierung zwischen Johannisburgstr. und Sporthalle möglich o Oberirdisches Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich	o Oberirdisches Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich	o Oberirdisches Parkhaus wie in Variante A1/A2 möglich

Bewertung: Einordnung im Ortsbild

A		B		C		D		
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten	
EINORDNUNG IM ORTSBILD	- Garagenfront von Busgarage gegenüber Wohnquartier - zusätzliches Volumen für 3-geschossiges Parkhaus eher störend		'+ keine "Garagenfront" zum Wohnquartier - längstes sichtbares Volumen zum Wohnquartier		+ Flexibilität bezüglich Höhe / Eingrabung der Sporthalle bei beiden Varianten		+ kompakte Volumen + schmalstes Erscheinungsbild gegenÜber Wohnquartier + Hohe Flexibilität bezüglich Aussenräumen	
	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich	+ Klare Adressierung der Sporthalle möglich durch Nebeneinander der Nutzungen entlang Johannisburgstrasse	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich	- Hohe Fassadenfront gegenüber Wohnquartier	+ Höhenstaffelung der Volumen im Gelände möglich
	+ Klare Adressierung der Nutzungen von Johannisburgstr.	o getrennte Adressierung der Nutzungen		o getrennte Adressierung der Nutzungen		o getrennte Adressierung der Nutzungen	o nicht getrennte Adressierung der Nutzungen	o getrennte Adressierung der Nutzungen

Bewertung: Vereinbarkeit und Etappierbarkeit der Nutzungen

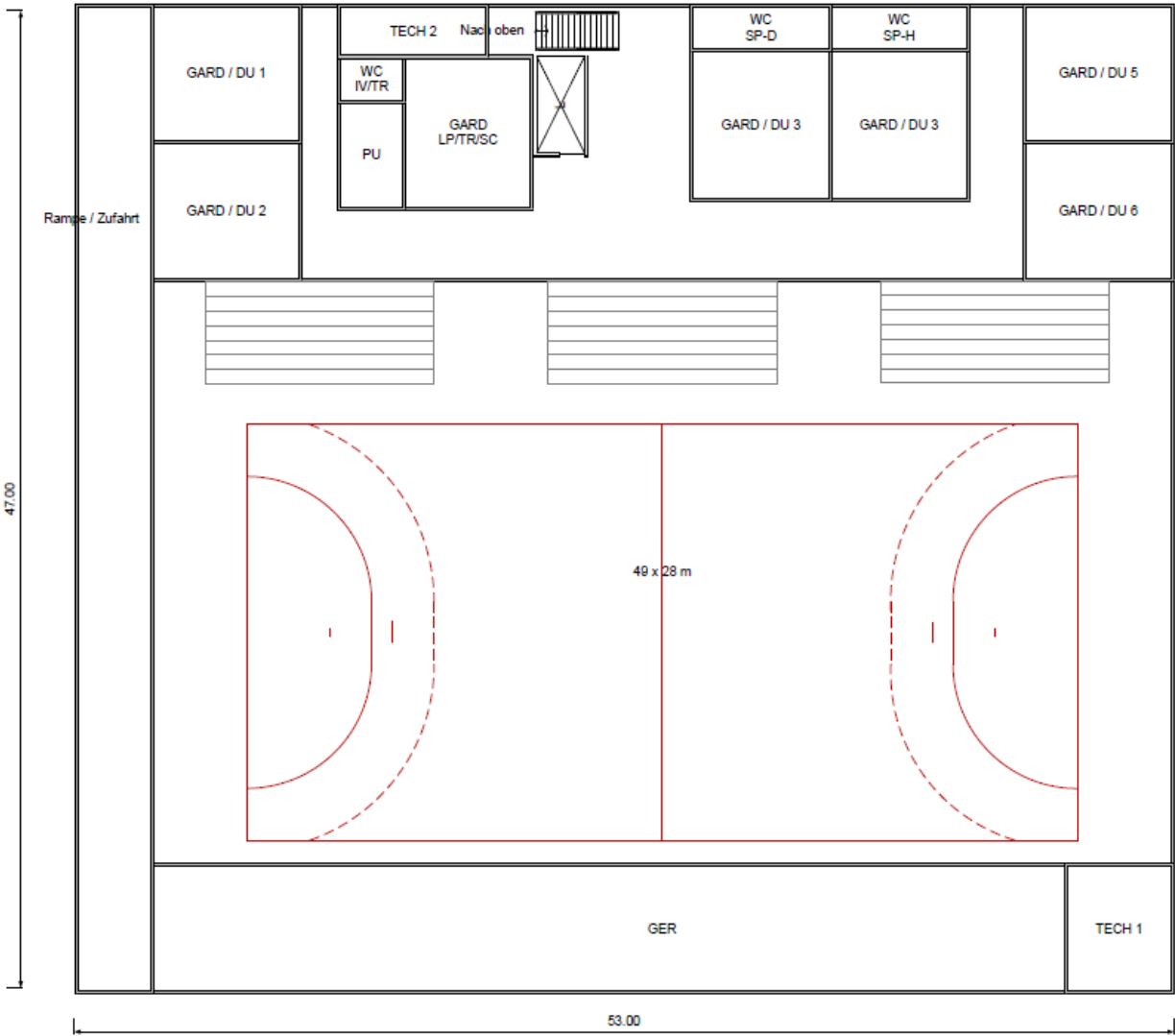
A		B		C		D		
A1 Sporthalle vorne	A2 Sporthalle hinten	B1 Sporthalle vorne	B2 Sporthalle hinten	C1 Sporthalle vorne	C2 Sporthalle hinten	D1 Sporthalle vorne	D2 Sporthalle hinten	
VEREINBARKEIT UND ETAPPIERBARKEIT DER NUTZUNGEN	-		+ schmale VBZ-Parzelle erlaubt grössere Flexibilität auf der Restfläche		o gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen		o gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen	
	o gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen	o Nachträgliches Bauen der Sporthalle möglich, aber sehr enge Platzverhältnisse	o gestapelte Bauweise ergibt Abhängigkeiten der Nutzungen	+ 4 TP könnten auf der Busgarage neu erstellt werden	+ Tennishaus und 1 TP können konstant erhalten bleiben	- Tennishaus und alle TP müssen zwingend ersetzt werden wenn Sporthalle gebaut wird	keine spezifischen Vor-/Nachteile	keine spezifischen Vor-/Nachteile
	+- Kleinster Effekt auf den Tennisclub bei Bau Busgarage, alllerdings nur 4 Plätze im Schlusszustand (ggf. optimierbar)		+- Kleinster Effekt auf den Tennisclub bei Bau Busgarage, allerdings nur 4 Plätze im Schlusszustand (ggf. optimierbar)					

Anhang 3

Schematische Grundrisse Sporthalle und E-Busgarage

Schematischer Grundriss Sporthalle

Raumprogramm schematisch UG



Raumprogramm schematisch EG:



Grundriss VBZ E-Busgarage (Stand VBZ-Machbarkeitsstudie 2020)

