

*Betreff:***Neubau einer Drei-Fach-Sporthalle für die Sally-Perel-Gesamtschule, Volkmarode  
Objekt- und Kostenfeststellungsbeschluss***Organisationseinheit:*Dezernat VIII  
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

08.10.2020

*Beratungsfolge*

Bauausschuss (Entscheidung)

*Sitzungstermin*

14.10.2020

*Status*

Ö

**Beschluss:**

„Dem o. a. Investitionsvorhaben wird gemäß den Plänen vom 14.04.2020 zugestimmt.

Die Gesamtkosten - einschl. der Eigenleistung des Fachbereiches Hochbau und Gebäudemanagement und eines Zuschlags für Unvorhergesehenes - werden aufgrund der Kostenberechnung vom 31.07.2020 einschl. Index für 2021 auf 9.346.800 € festgestellt.“

**Sachverhalt:****1. Beschlusskompetenz**

Die Beschlusskompetenz des Bauausschusses für Objekt- und Kostenfeststellungen ergibt sich aus § 6 Nr. 2 lit. a der Hauptsatzung der Stadt Braunschweig in Verbindung mit § 76 Abs. 3, Satz 1 NKomVG.

**2. Begründung und Beschreibung des Investitionsvorhabens**

Nach Auswertung einer Lebenszyklusbetrachtung – unter der Prämisse, dass die vorhandene Zweifach-Halle abgerissen werden muss – wurde der Schulausschuss per Mitteilung (18-07310) informiert, dass weiterhin der Bau einer 2-Fachhalle mit dem 2013 beschlossenen Raumprogramm vorgesehen ist und der Bedarf der Schule mit dieser 2-Fachhalle am Standort und mit der Sporthalle Schapen, erweitert um einen Gymnastikraum, gedeckt werden kann.

Mit Mitteilung 18-07749 wurden den Gremien die Kostenschätzungen (Neubau 2-Feldhalle = ca. 4,5 Mio. € und Neubau 3-Feld-Halle = ca. 5,6 Mio. €) jeweils unter Berücksichtigung des schulischen Standards, aber ohne Tribüne mitgeteilt.

Am 24.04.2018 hat der Rat dem Antrag Ds. 18-07940 zugestimmt und beschlossen, dass die Verwaltung unverzüglich mit den Planungen für eine Dreifach-Sporthalle am Standort IGS Volkmarode beginnen soll.

Das Raumprogramm für eine 3-Feld-Sporthalle mit Tribüne wurde mit einem Kostenvolumen in Höhe von 7,72 Mio. € am 10.09.2019 vom Verwaltungsausschuss beschlossen.

### 3. Angaben zum Raumprogramm

Die Sporthalle wird als teilbare Drei-Feld-Sporthalle mit den Spielfeldmaßen 27 x 45 x 7 m mit Tribüne ausgeführt. Das Raumprogramm orientiert sich am Standard der DIN 18032 (Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung Teil 1, Grundsätze für die Planung) und somit in Analogie auch an das Raumprogramm der Zwei-Feld-Sporthalle St.-Ingbert-Straße in Lehdorf. Es umfasst neben der eigentlichen Halle mit einer Tribüne für 199 Besucher einen andienenden Sanitär- und Umkleidebereich sowie die direkt an die Halle angrenzenden Geräteräume.

Das Raumprogramm umfasst in der Summe eine Nutzungsfläche von 1.869 m<sup>2</sup>; der Verwaltungsausschuss hat es am 10.09.2019 beschlossen - vgl. Vorlage 19-11046 -.

### 4. Erläuterungen zur Planung

Direkt am Hauptzugangsweg in die Sally-Perel-Gesamtschule gelegen wird der Neubau der Drei-Feld-Sporthalle neben der Bestandssporthalle errichtet. Nach Fertigstellung der Drei-Feld-Sporthalle wird diese abgerissen. Hier entstehen dann die zusätzlich notwendigen neuen Einstellplätze.

Die geometrische Grundstruktur der neuen ebenerdig angelegten Sporthalle ist aus drei einfachen, additiv und kubisch gefügten Bausteinen gefügt. Sie setzt sich aus dem niedrigen Eingangs- und Umkleidebereich, dem eigentlichen hohen Sporthallenvolumen mit Zuschauertribüne, einem in drei Hallenbereiche teilbaren Spielfeld (45 x 27 m) und einem Geräte- und Regieraumriegel zusammen.

Die Erschließung der Sporthalle und der Zuschauertribüne erfolgt mit einfacher Orientierung über einen entlang der Ostfassade angeordneten Flur- und Wartebereich. Die Umkleiden, Gäste-WCs und Technikflächen folgen der einfachen und klaren Gebäudestruktur und sind seriell und leicht auffindbar angeordnet. Im Gebäuderiegel entlang der Westfassade sind die dienenden Geräte- und der Regieraum positioniert.

Eine dem Sporthallenraum erdgeschossig zugeordnete Sitztribüne für ca. 120 Besucher, ca. 77 Stehplätze und 2 Rollstuhlplätze sind vorgesehen. Die Belichtung mit blendfreiem Tageslicht erfolgt über Oberlichtbänder an Ost- und Westfassade.

Das Gebäude wird in Massivbauweise in Stahlbeton errichtet und mit Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern ausgebildet. Die Halle und der Zuschauertribünenbereich werden durch Holz-Brettschichtträger in Querrichtung überspannt und mit einer Metallstehfalzdeckung versehen. Die Decken der übrigen niedrigeren Gebäudeteile bestehen aus Stahlbeton. Das Gebäude ist nicht unterkellert.

Alle Bauteile werden im Dämmstandard entsprechend der aktuell gültigen EnEV, Stand 2016, ausgeführt.

Für die Sporthalle mit Tribüne und die Nebenräume ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung vorgesehen. Die Beheizung und die Warmwasserbereitung erfolgen über den erdgasbefeuelten Bestands-Brennwertkessel, der sich weiter im zu erhaltenden Technikbereich der Bestandshalle befindet. Der Erhalt stellt die wirtschaftlichste Variante dar. Die Halle wird mit Deckenstrahlplatten und die Nebenräume mit statischen Heizflächen ausgerüstet. Die Sporthalle erhält eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage gemäß den bau- und arbeitsrechtlichen Vorschriften und Normen. Bei der neuen Hallenbeleuchtung kommen LED-Leuchten zum Einsatz. Die Lichtregelung in den Nebenräumen erfolgt präsenzabhängig.

## 5. Techniken für regenerative Energien

Es ist geplant, auf dem Dach der Sporthalle eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 81 KWp zu installieren. In Kombination mit der Bestands-Gas-Brennwertheizung und einer Lüftungsanlage im Bereich der Sporthalle und der Duschen mit Wärmerückgewinnung wird das Baurecht hinsichtlich der EnEV 2016 und das Erneuerbare-Energien-Wärmegegesetz eingehalten.

## 6. Maßnahmen für Menschen mit Behinderungen

Alle Räume sind ebenerdig und barrierefrei zugänglich. Ein barrierefreies Besucher-WC ist direkt vom Eingangsbereich erreichbar. Die Sanitärbereiche verfügen über zwei barrierefreie WC-Dusch-Einheiten.

## 7. Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen aufgrund der Kostenberechnung vom 31.07.2020 8.977.800 €, zzgl. Index für 2021 insgesamt 9.346.800 €.

Einzelheiten sind aus den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

## 8. Bauzeit

Der Start der Maßnahme ist für das Frühjahr 2021 vorgesehen.  
Die Übergabe ist im Sommer 2022 geplant.

## 9. Finanzierung

Die Finanzierung stellt sich wie folgt dar:

Im Haushaltsplan 2020 sind bei dem Projekt 4E.210056 (ab 2021 4E.210326) veranschlagt:

|  |             |
|--|-------------|
| kassenwirksame Mittel:                     | 1.200.000 € |
| Verpflichtungsermächtigung zu Lasten 2021: | 2.100.000 € |
| Verpflichtungsermächtigung zu Lasten 2022: | 1.500.000 € |

Im Investitionsprogramm (IP) 2019 – 2023 sind dort folgende Jahresraten eingeplant:

| Gesamtkosten<br>in T€ | bis 2019<br>in T€ | 2020<br>in T€ | 2021<br>in T€ | 2022<br>in T€ | 2023<br>in T€ | Rest ab<br>2024 in € |
|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| 8.100                 | 230               | 1.200         | 2.700         | 3.970         |               |                      |

Im Verwaltungsentwurf zum Haushaltsplan 2021/IP 2020 - 2024 sollen bei Projekt 4E.210236 aufgrund der sich abzeichnenden Kostenveränderungen folgende Jahresraten eingeplant werden:

| Gesamtkosten<br>in T€ | bis 2019<br>in T€ | 2020<br>in T€ | 2021<br>in T€ | 2022<br>in T€ | 2023<br>in T€ | Rest ab<br>2024 in € |
|-----------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| 8.890                 | 230               | 1.200         | 2.700         | 4.000         | 760           |                      |

Die Differenz zu den festzustellenden Gesamtkosten beträgt 456.800 € und wird im Wege der zwingenden Ansatzveränderungen haushaltsneutral eingeplant.

Herlitschke

**Anlagen:**

Anlage 1 – Kostenzusammenstellung

Anlage 2 – Kostenberechnung nach Kostengruppen

Pläne

Kostenberechnung  
nach DIN 276, Ausgabe Dezember 2018

Objektbezeichnung: Neubau einer Drei-Feld-Sporthalle für die Sally-Perel-Gesamtschule

**ZUSAMMENSTELLUNG DER KOSTEN**

| Kostengruppe  |                          | Gesamtbetrag<br>€ |
|---|--------------------------|-------------------|
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen                               | 4.954.700                |                   |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen                              | 1.326.800                |                   |
| 500 Außenanlagen und Freiflächen                              | 493.400                  |                   |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke                                | 185.000                  |                   |
| 700 Baunebenkosten  | 1.590.300                |                   |
| Sicherheit für Unvorhergesehenes - Bauherr 5 % (KG 200 - 700) |                          | 427.600           |
| Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung                          |                          | <b>8.977.800</b>  |
| Einrichtungskostenanteil                                      | -                        | 185.000           |
| Baukostenanteil   | Projekt <b>4E.210326</b> | 8.792.800         |

**ERMITTLUNG DER BAUPREISSTEIGERUNG**

| Preissteigerungsrate                  | bisherige<br>Kosten € | 2021<br>€ | 2022<br>€ | 2023<br>€ | €                |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Gesamtkosten ohne Baupreissteigerung: |                       |           |           |           | 8.977.815        |
| 2021 vorauss. Index 4,11%             | 8.977.815             | 368.988   |           |           | 368.988          |
| 2022 vorauss. Index 4,11%             |                       |           |           |           | -                |
| 2023 vorauss. Index 4,11%             |                       |           |           |           | -                |
| Gesamtkosten mit Baupreissteigerung:  |                       |           |           |           | <b>9.346.803</b> |

Aufgestellt am 31.07.2020

Stadt Braunschweig  
FB Hochbau und Gebäudemanagement  
65.

I. A.  
gez.  
Eckermann

Objektbezeichnung: Neubau einer Drei-Feld-Sporthalle für die Sally-Perel-Gesamtschule

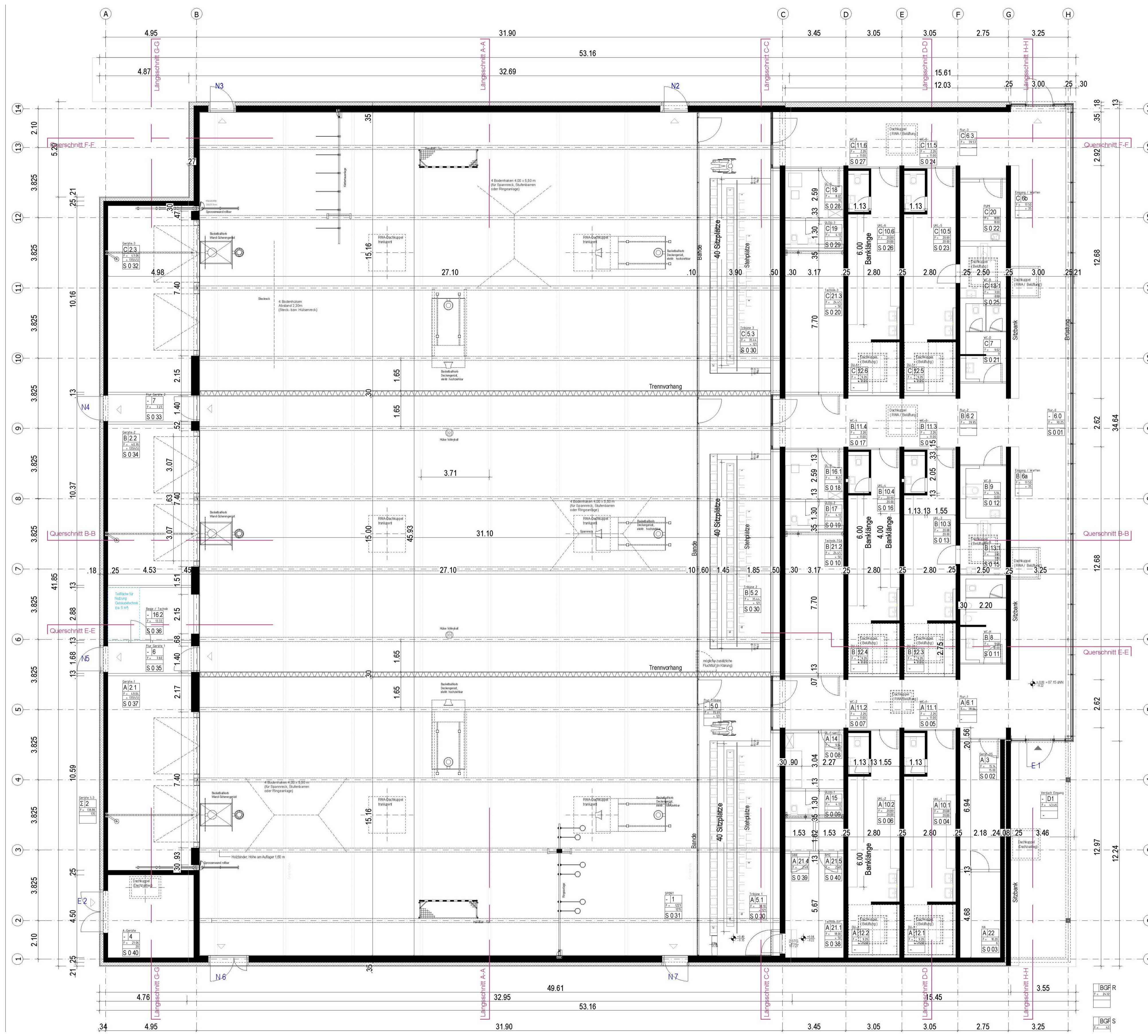
| Nummer der Kosten-gruppe | Bezeichnung der Kostengruppe                             | Teilbetrag € | Gesamtbetrag €   |
|--------------------------|--|--------------|------------------|
| <b>300</b>               | <b>Bauwerk - Baukonstruktionen</b>                       |              |                  |
| 310                      | Baugrube   | 88.800       |                  |
| 320                      | Gründung   | 923.000      |                  |
| 330                      | Aussenwände  | 1.291.800    |                  |
| 340                      | Innenwände   | 722.500      |                  |
| 350                      | Decken   |              |                  |
| 360                      | Dächer   | 1.044.400    |                  |
| 370                      | Infrastrukturanlagen                                     |              |                  |
| 380                      | Baukonstruktive Einbauten                                | 272.800      |                  |
| 390                      | Sonstige Maßnahmen                                       | 611.400      |                  |
|                          | <b>Summe 300 Bauwerk - Baukonstruktionen</b>             |              | 4.954.700        |
| <b>400</b>               | <b>Bauwerk - Technische Anlagen</b>                      |              |                  |
| 410                      | Abwasser-, Wasser-, Gasanlage                            | 237.800      |                  |
| 420                      | Wärmeversorgungsanlagen                                  | 325.400      |                  |
| 430                      | Raumlufttechnische Anlagen                               | 192.800      |                  |
| 440                      | Elektrische Anlagen                                      | 482.800      |                  |
| 450                      | Kommunikation-, sicherheits- und informationstech. Anlg. | 88.000       |                  |
| 460                      | Förderanlagen  |              |                  |
| 470                      | Nutzungsspezifische Anlagen                              |              |                  |
| 480                      | Gebäude- und Anlagenautomation                           |              |                  |
| 490                      | Sonstige Maßnahmen                                       |              |                  |
|                          | <b>Summe 400 Bauwerk - Technische Anlagen</b>            |              | 1.326.800        |
| <b>500</b>               | <b>Außenanlagen</b>                                      |              |                  |
| 510                      | Erdbau   | 3.000        |                  |
| 520                      | Gründung, Unterbau                                       |              |                  |
| 530                      | Oberbau, Deckschichten                                   | 215.500      |                  |
| 540                      | Baukonstruktionen  | 11.100       |                  |
| 550                      | Technische Anlagen                                       | 126.700      |                  |
| 560                      | Einbauten in Außenanl. und Freiflächen                   | 47.800       |                  |
| 570                      | Vegetationsflächen                                       | 53.800       |                  |
| 590                      | Sonstige Maßnahmen                                       | 35.500       |                  |
|                          | <b>Summe 500 Außenanlagen</b>                            |              | 493.400          |
| <b>600</b>               | <b>Ausstattung und Kunstwerke</b>                        | 185.000      |                  |
|                          | <b>Summe 600 Ausstattung und Kunstwerke</b>              |              | 185.000          |
| <b>700</b>               | <b>Baunebenkosten</b>                                    |              |                  |
| 700                      | Pauschale Ansatz 30% aus KG 200 - KG 600                 |              |                  |
| 710                      | Bauherrrenaufgaben                                       | 267.400      |                  |
| 720                      | Vorbereitung der Objektplanung                           |              |                  |
| 730                      | Objektplanung  | 626.900      |                  |
| 740                      | Fachplanung  | 646.000      |                  |
| 750                      | Künstlerische Leistungen                                 |              |                  |
| 760                      | Allgemeine Baunebenkosten                                |              |                  |
| 790                      | Sonstige Baunebenkosten                                  | 50.000       |                  |
|                          | <b>Summe 700 Baunebenkosten</b>                          |              | 1.590.300        |
|                          | <b>Zwischensumme bis KG 700</b>                          |              | <b>8.550.200</b> |
|                          | Unvorhergesehenes rd. 5 % der KG 200 - 700               |              | 427.600          |
|                          | <b>Gesamtkosten</b>                                      |              | <b>8.977.800</b> |

Aufgestellt: 31.07.2020

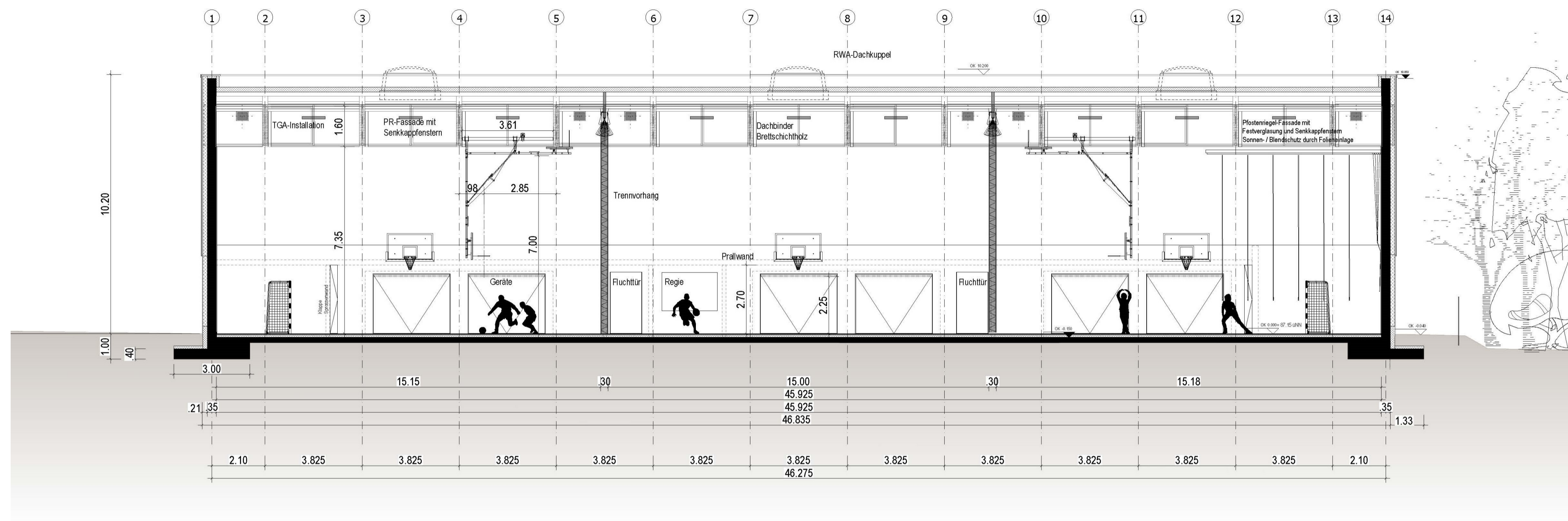
Stadt Braunschweig  
 FB Hochbau und Gebäudemanagement  
 65.

I. A.  
 gez.  
 Eckermann

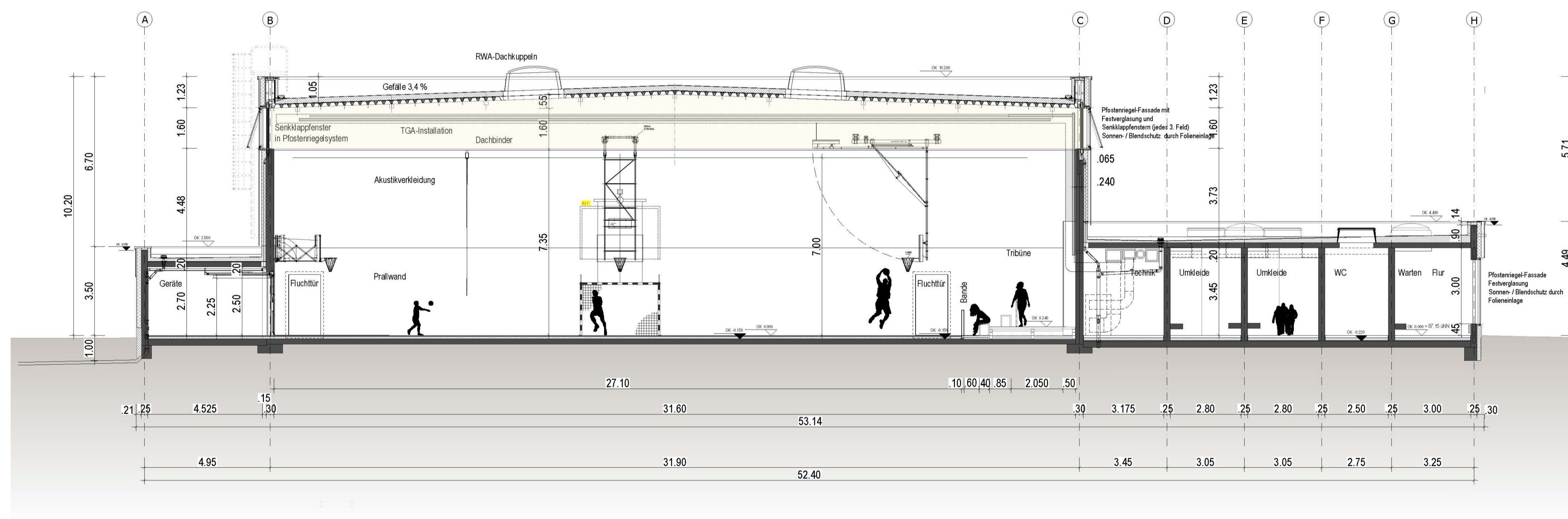
# Neubau einer Drei-Feld-Sporthalle für die Sally-Perel-Gesamtschule, Seikenkamp 10a, 38104 Braunschweig



## Grundriss



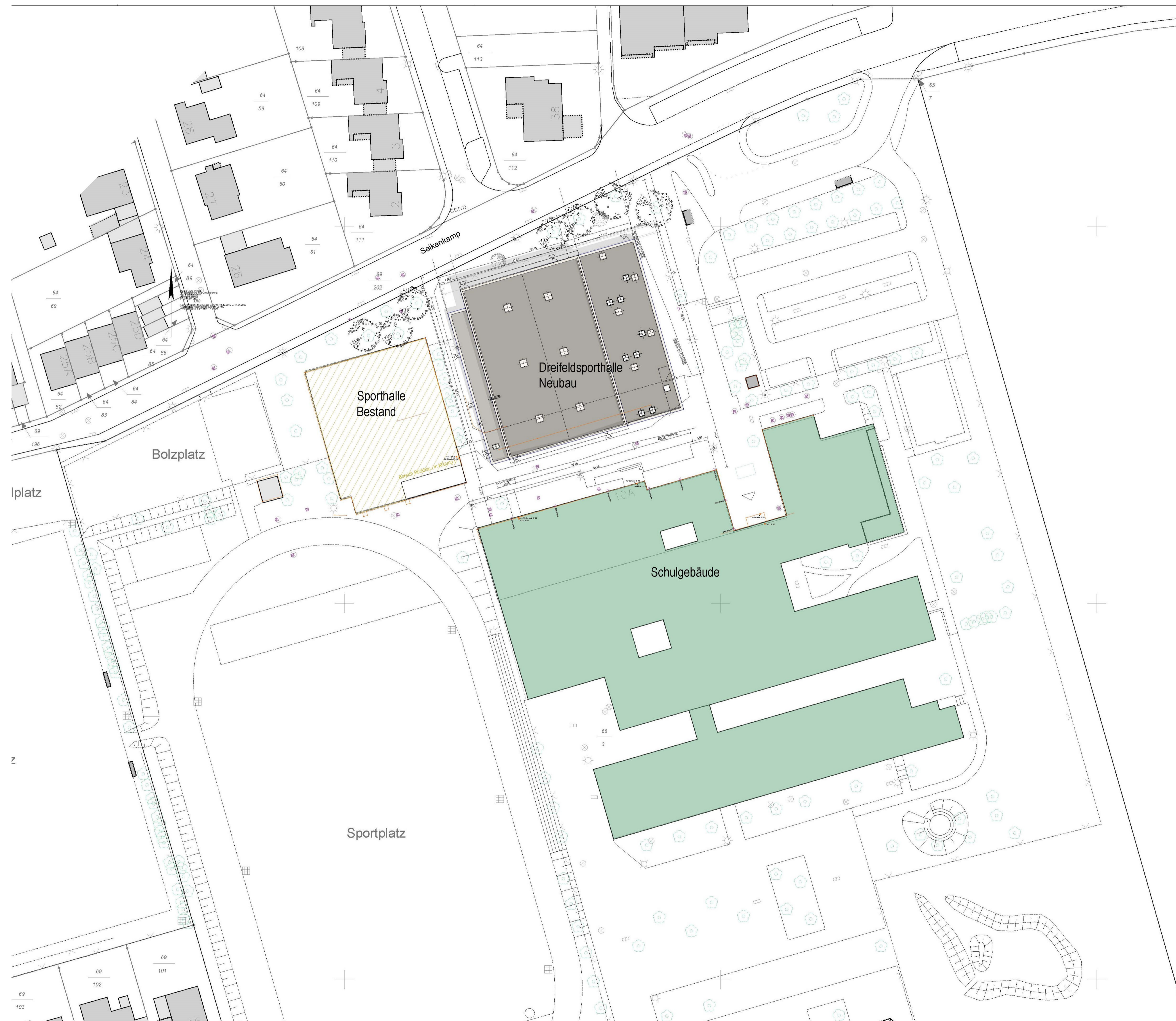
Längsschnitt A-A



Querschnitt B-B

Schnitte





Lageplan