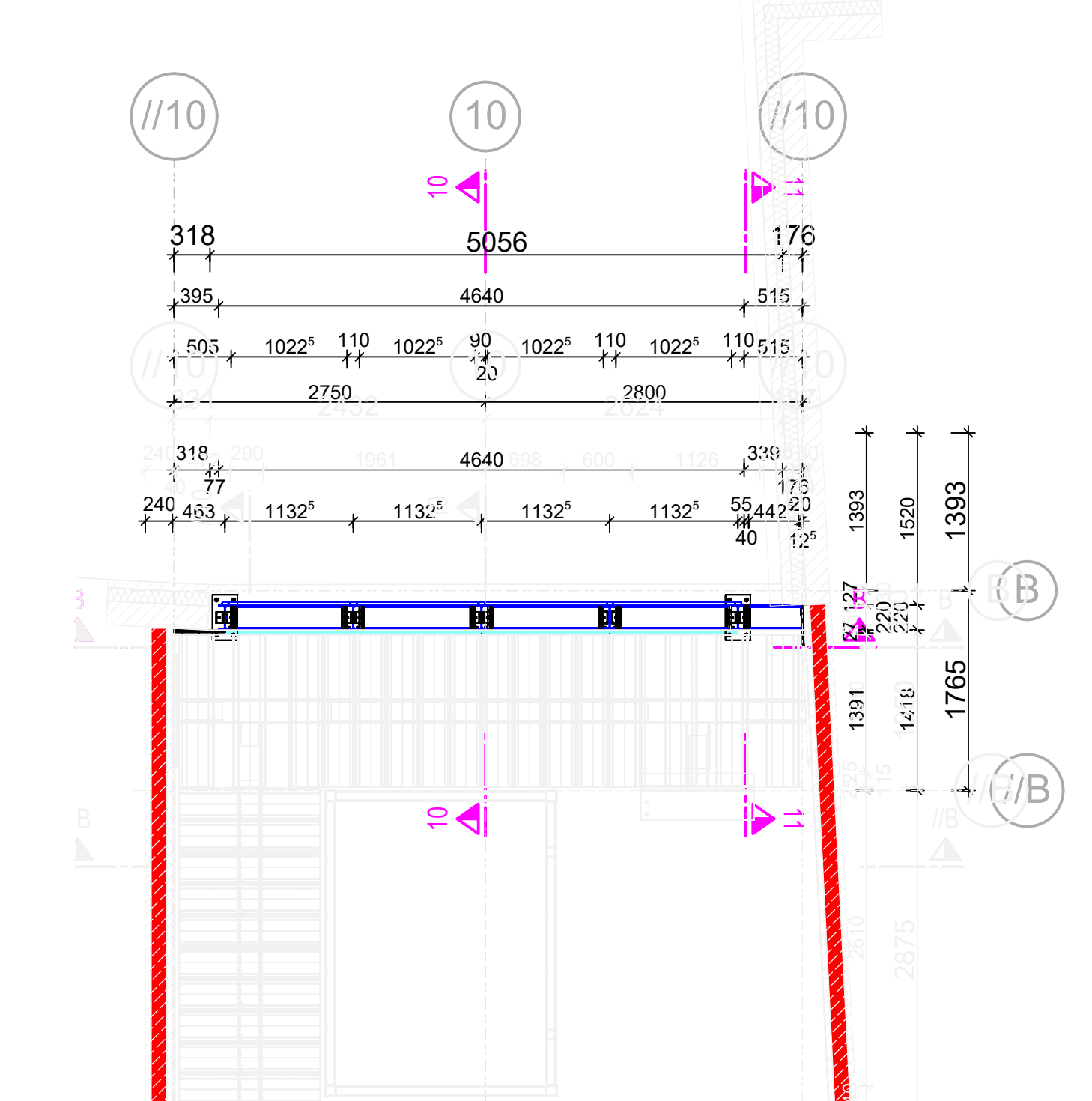
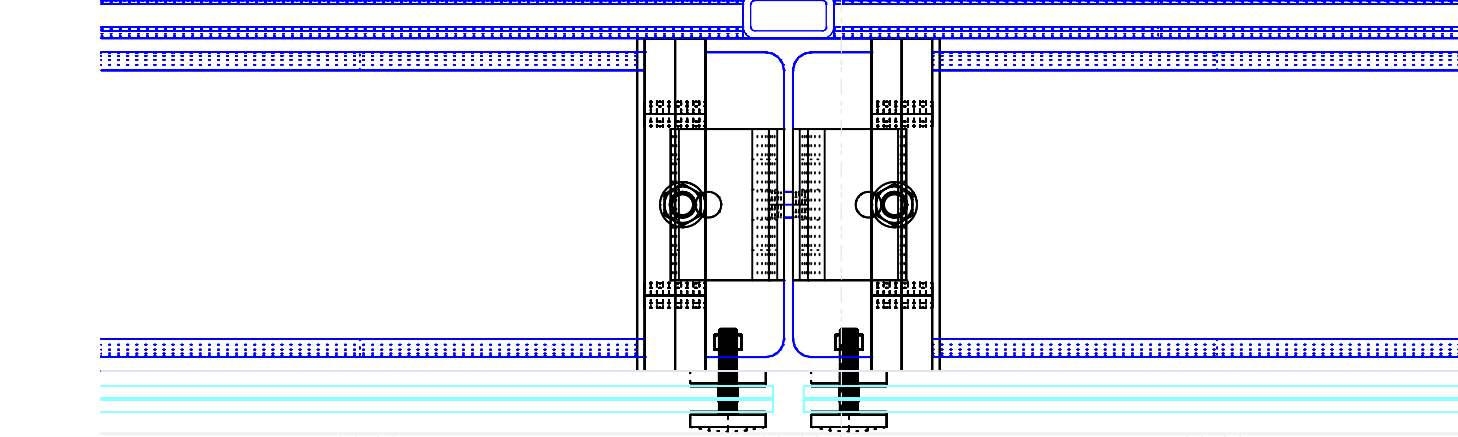


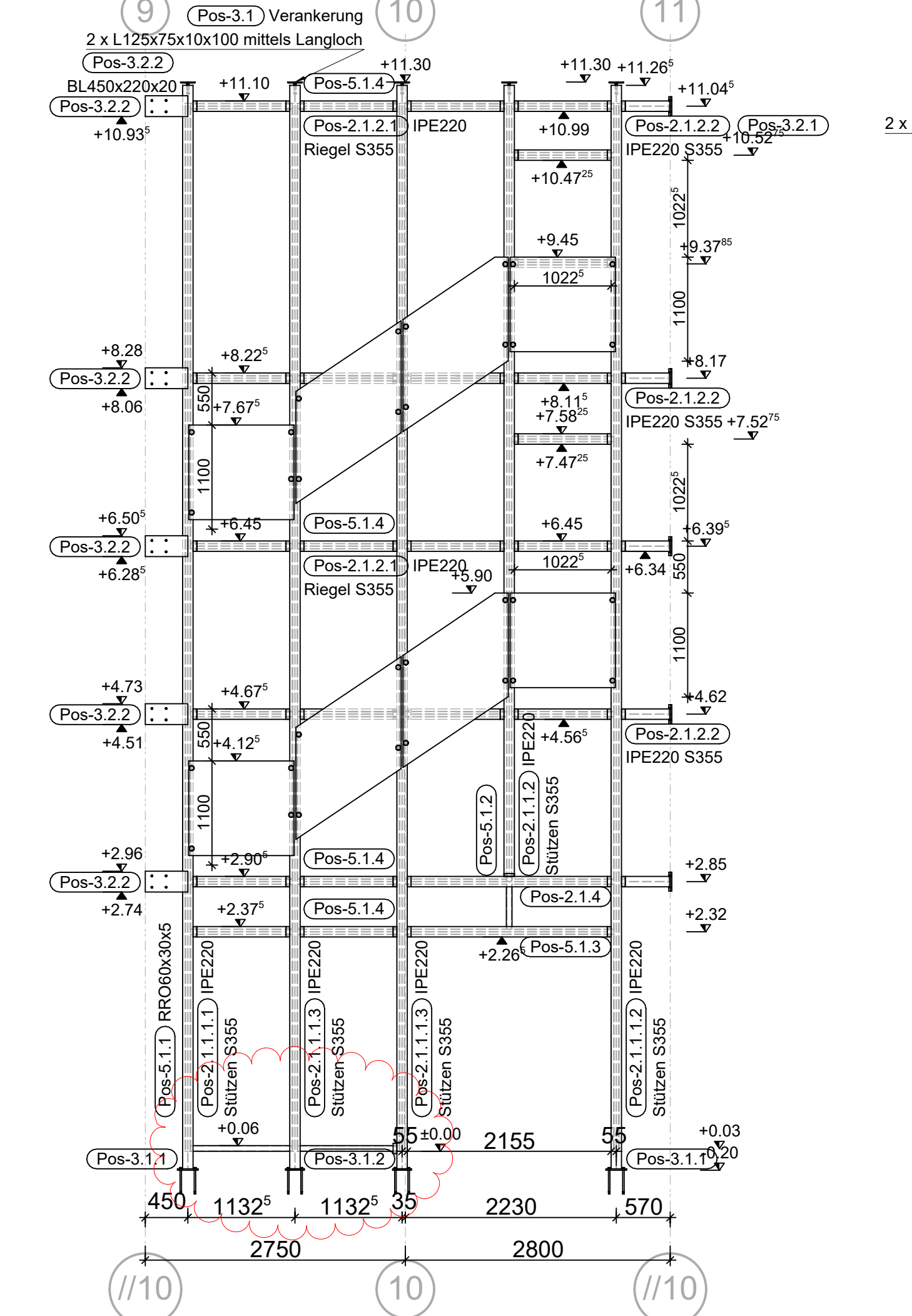
## M 1:50



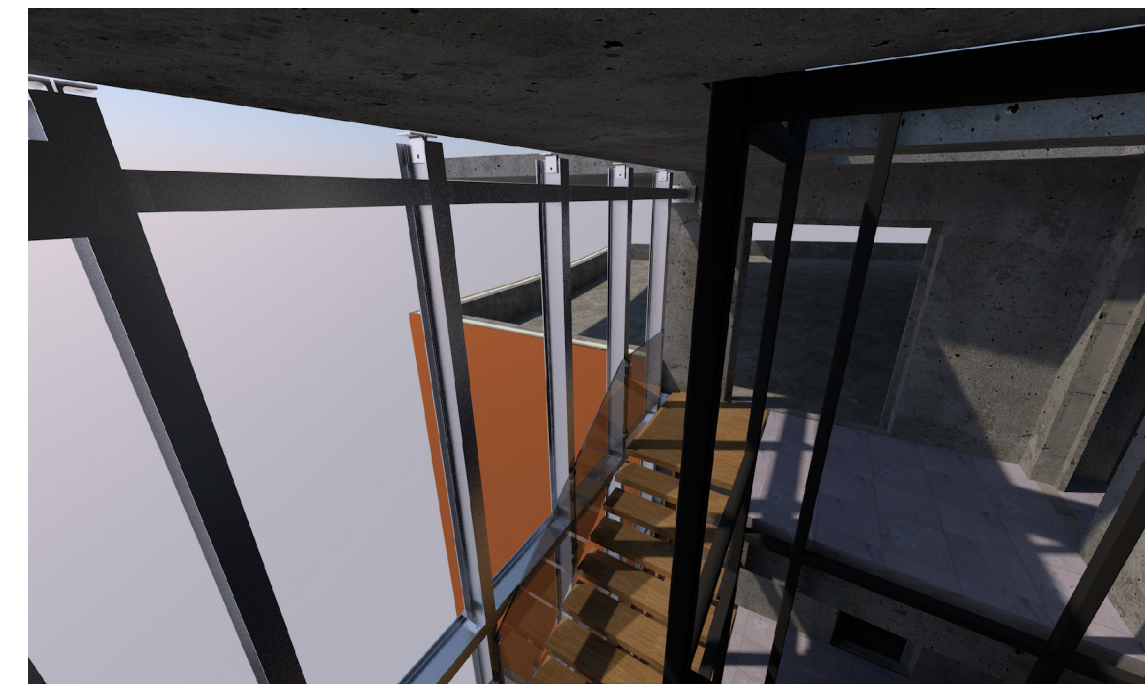
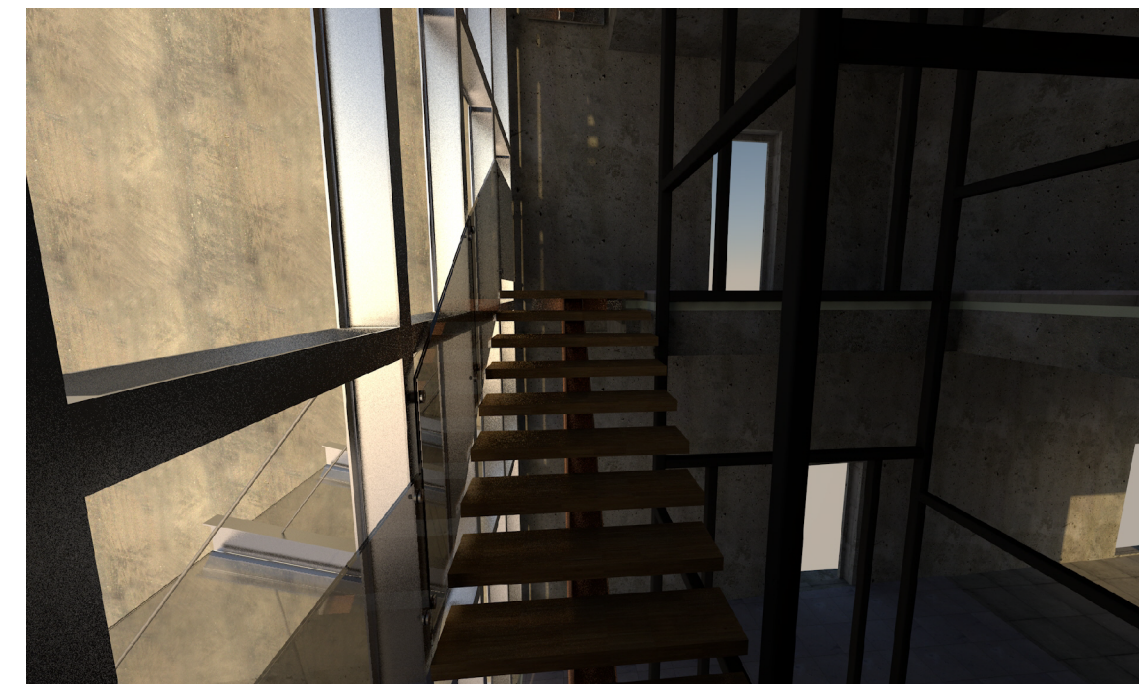
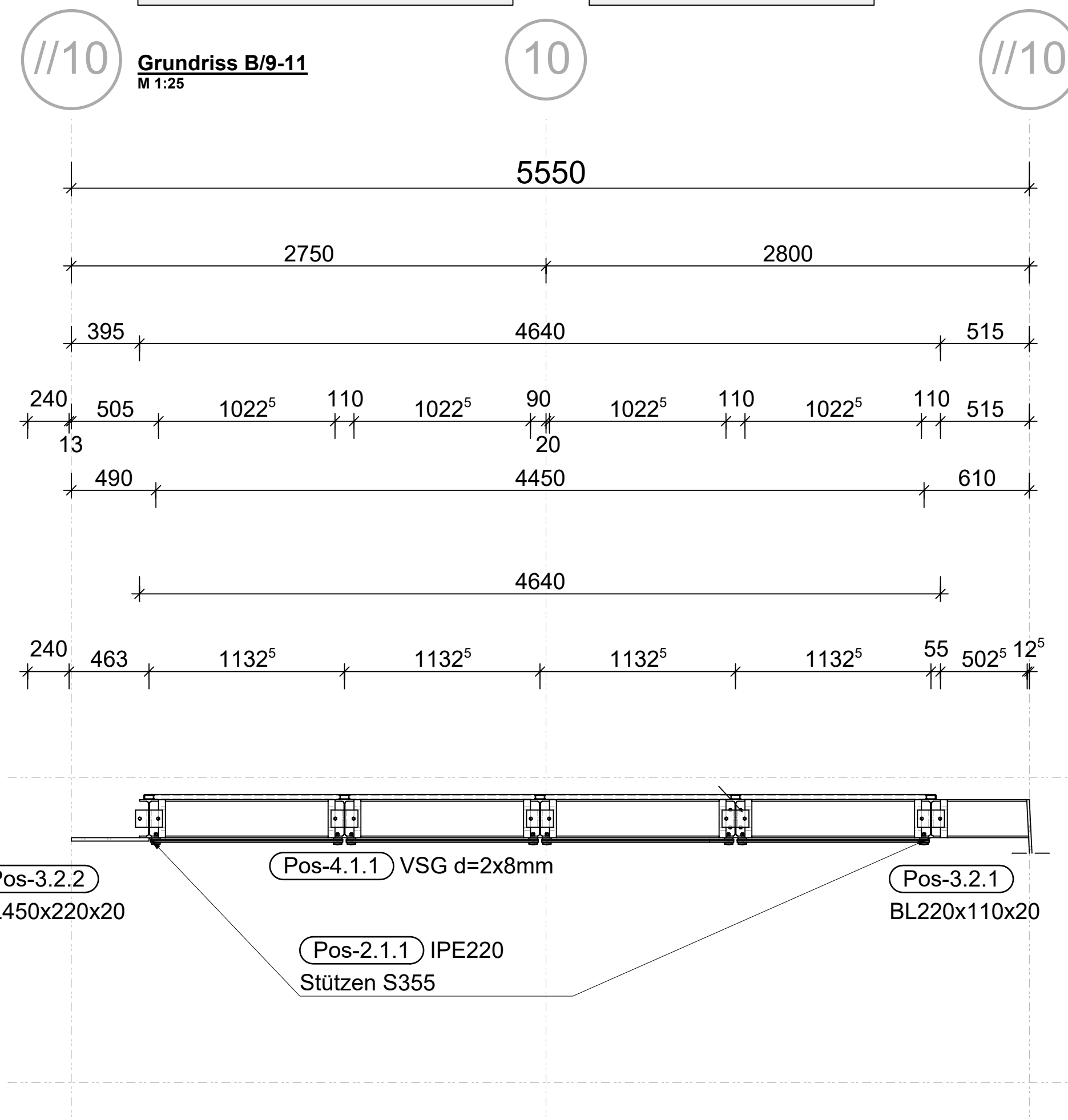
**M 1:5**



M 1:50

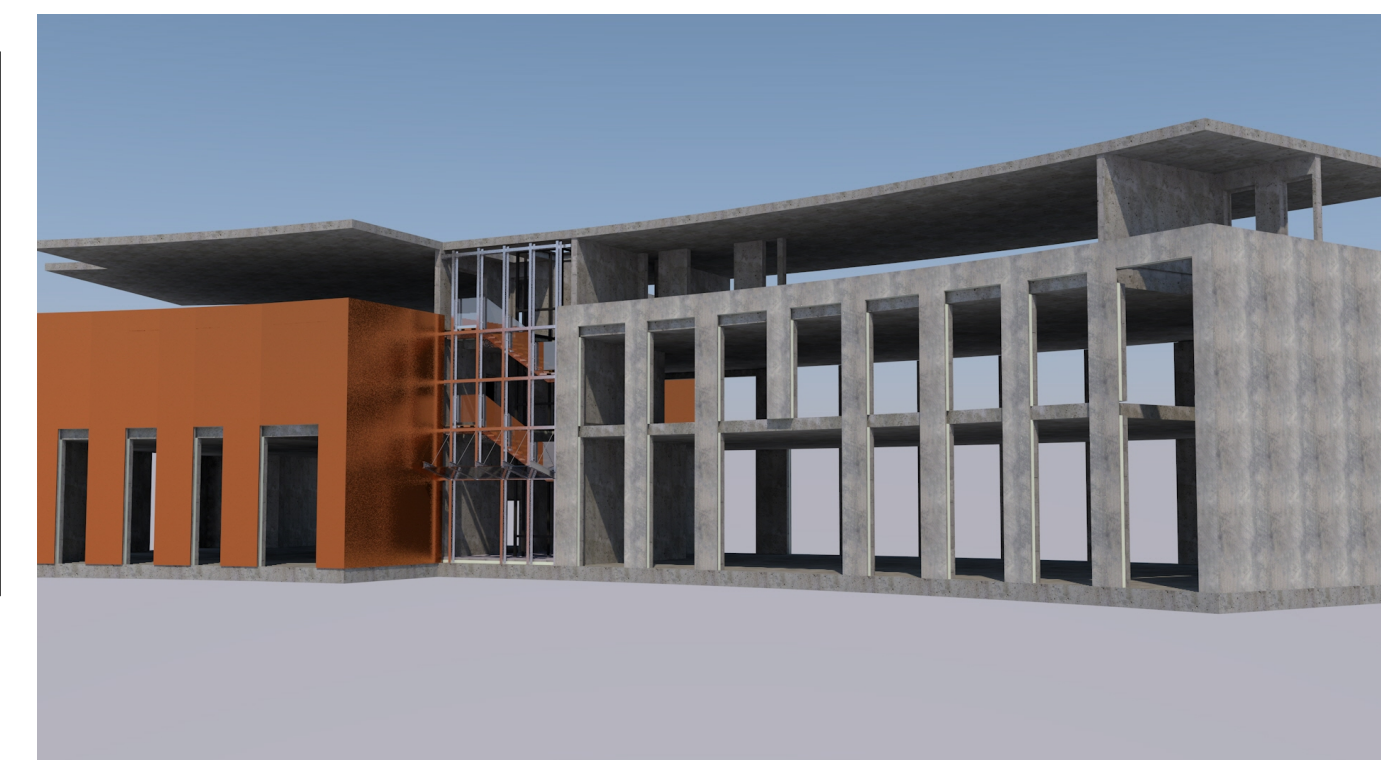


| HÖHENLAGEN ALLER BAUTEILE<br>LAUT AUFMASS |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 1                                         | 1   |
| 2                                         | 2   |
| 3                                         | 3   |
| 4                                         | 4   |
| 5                                         | 5   |
| 6                                         | 6   |
| 7                                         | 7   |
| 8                                         | 8   |
| 9                                         | 9   |
| 10                                        | 10  |
| 11                                        | 11  |
| 12                                        | 12  |
| 13                                        | 13  |
| 14                                        | 14  |
| 15                                        | 15  |
| 16                                        | 16  |
| 17                                        | 17  |
| 18                                        | 18  |
| 19                                        | 19  |
| 20                                        | 20  |
| 21                                        | 21  |
| 22                                        | 22  |
| 23                                        | 23  |
| 24                                        | 24  |
| 25                                        | 25  |
| 26                                        | 26  |
| 27                                        | 27  |
| 28                                        | 28  |
| 29                                        | 29  |
| 30                                        | 30  |
| 31                                        | 31  |
| 32                                        | 32  |
| 33                                        | 33  |
| 34                                        | 34  |
| 35                                        | 35  |
| 36                                        | 36  |
| 37                                        | 37  |
| 38                                        | 38  |
| 39                                        | 39  |
| 40                                        | 40  |
| 41                                        | 41  |
| 42                                        | 42  |
| 43                                        | 43  |
| 44                                        | 44  |
| 45                                        | 45  |
| 46                                        | 46  |
| 47                                        | 47  |
| 48                                        | 48  |
| 49                                        | 49  |
| 50                                        | 50  |
| 51                                        | 51  |
| 52                                        | 52  |
| 53                                        | 53  |
| 54                                        | 54  |
| 55                                        | 55  |
| 56                                        | 56  |
| 57                                        | 57  |
| 58                                        | 58  |
| 59                                        | 59  |
| 60                                        | 60  |
| 61                                        | 61  |
| 62                                        | 62  |
| 63                                        | 63  |
| 64                                        | 64  |
| 65                                        | 65  |
| 66                                        | 66  |
| 67                                        | 67  |
| 68                                        | 68  |
| 69                                        | 69  |
| 70                                        | 70  |
| 71                                        | 71  |
| 72                                        | 72  |
| 73                                        | 73  |
| 74                                        | 74  |
| 75                                        | 75  |
| 76                                        | 76  |
| 77                                        | 77  |
| 78                                        | 78  |
| 79                                        | 79  |
| 80                                        | 80  |
| 81                                        | 81  |
| 82                                        | 82  |
| 83                                        | 83  |
| 84                                        | 84  |
| 85                                        | 85  |
| 86                                        | 86  |
| 87                                        | 87  |
| 88                                        | 88  |
| 89                                        | 89  |
| 90                                        | 90  |
| 91                                        | 91  |
| 92                                        | 92  |
| 93                                        | 93  |
| 94                                        | 94  |
| 95                                        | 95  |
| 96                                        | 96  |
| 97                                        | 97  |
| 98                                        | 98  |
| 99                                        | 99  |
| 100                                       | 100 |

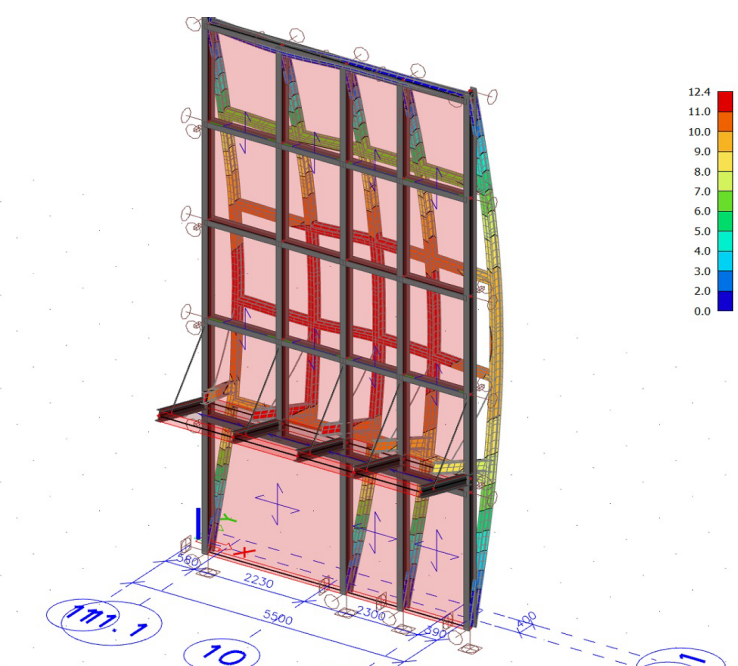


**TRÄGERLÄNGEN:**

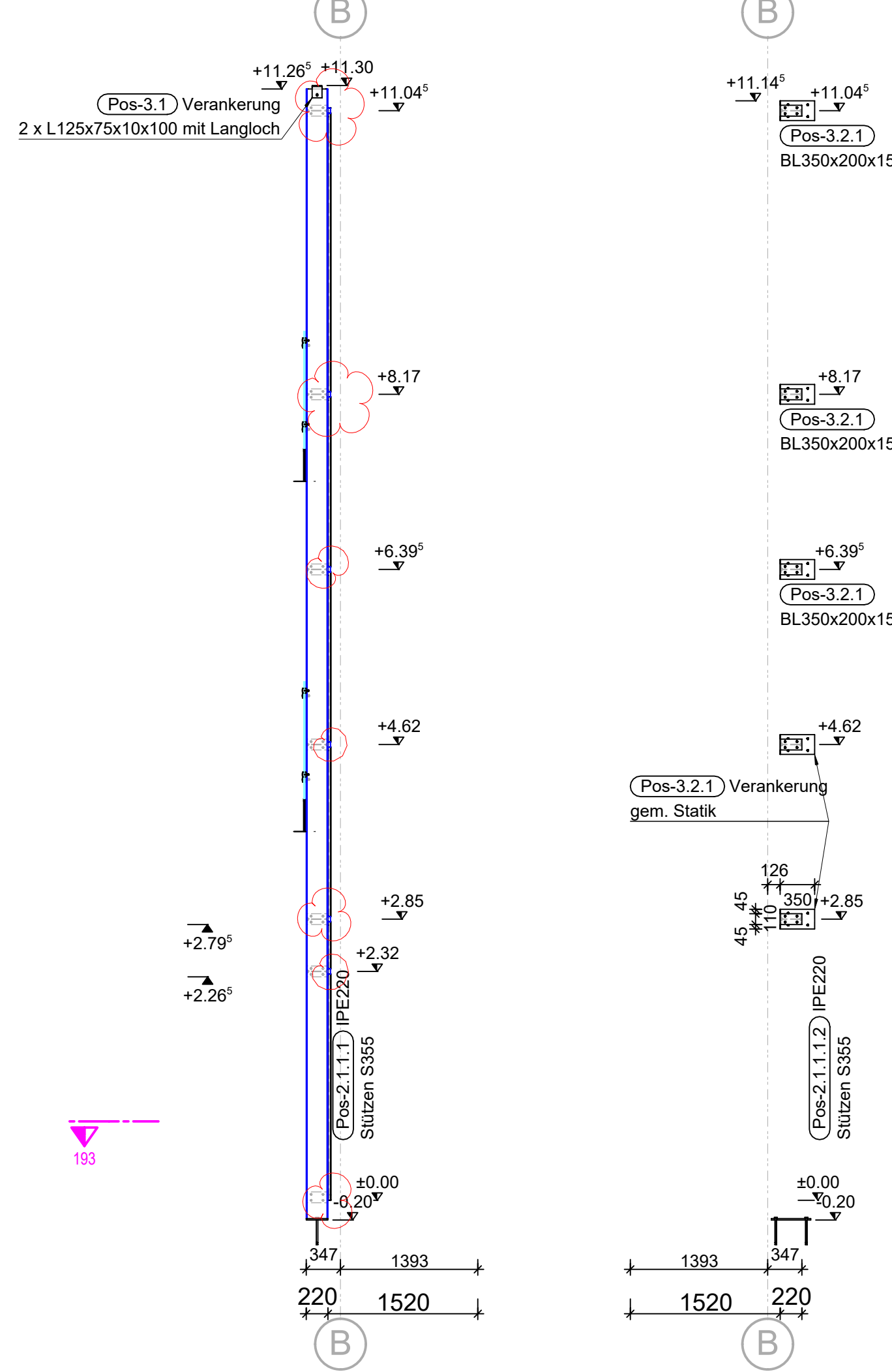
(Pos-2.1.1.1)  $L_1 = 11450\text{mm}$   
 (Pos-2.1.1.2)  $L_1 = 8330\text{mm}$   
 (Pos-2.1.2.1)  $L_1 = 942,5\text{mm}$   
 (Pos-2.1.2.2)  $L_1 = 470,7\text{mm}$   
 (Pos-2.1.4)  $L_1 = 2075\text{mm}$   
 (Pos-5.1.1)  $L_1 = 11075\text{mm}$   
 (Pos-5.1.2)  $L_1 = 8725\text{mm}$   
 (Pos-5.1.3)  $L_1 = 2205\text{mm}$   
 (Pos-5.1.4)  $L_1 = 1072,5\text{mm}$



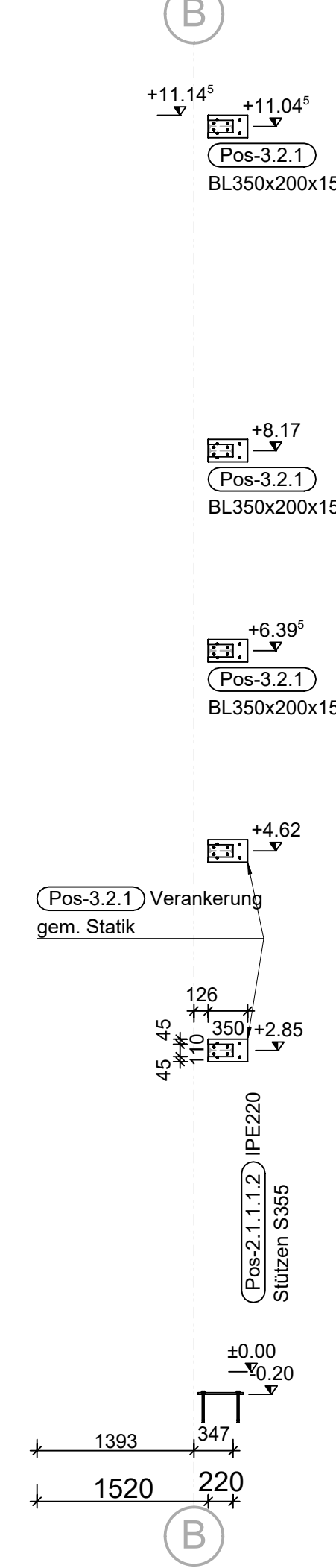
**3D Verformung**  
 Werte:  $U_{total}$   
 Lineare Analyse  
 Kombination: CO2  
 Auswahl: Alle  
 Position: Mittelwerte in Knoten -  
 teilbezogen, System: LKS-Netzelemente



## M 1:50



## M 1:50



**LEGENDE S355:**

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| Pos-2.1.1.1 | Stütze S355 IPE220                          |
| Pos-2.1.1.2 | Stütze S355 IPE220                          |
| Pos-2.1.2.1 | Riegel S355 IPE220                          |
| Pos-2.1.2.2 | Riegel S355 IPE220                          |
| Pos-2.1.2.3 | Kopfplatte S355 BL220x110x20                |
| Pos-2.1.4   | Tür-Riegel S355 IPE220                      |
| Pos-3.1.1   | Verankerung S355 BL400x220x15               |
| Pos-3.1.2   | Verankerung S355 BL200x220x15               |
| Pos-3.1.1   | Verankerung S355 BL220x110x20               |
| Pos-3.2.2   | Verankerung S355 BL450x220x20               |
| Pos-4.1.1   | Verbandsicherheits Glas d= 8+8 mm           |
| Pos-4.1.2   | Verbandsicherheits Glas d= 12+12 mm         |
| Pos-5.1.1   | Fensterbauer Abstandsprofil S235 RR060x30x3 |
| Pos-5.1.2   | Fensterbauer Abstandsprofil S235 RR060x30x3 |
| Pos-5.1.3   | Fensterbauer Abstandsprofil S235 RR060x30x3 |
| Pos-5.1.4   | Fensterbauer Abstandsprofil S235 RR060x30x3 |

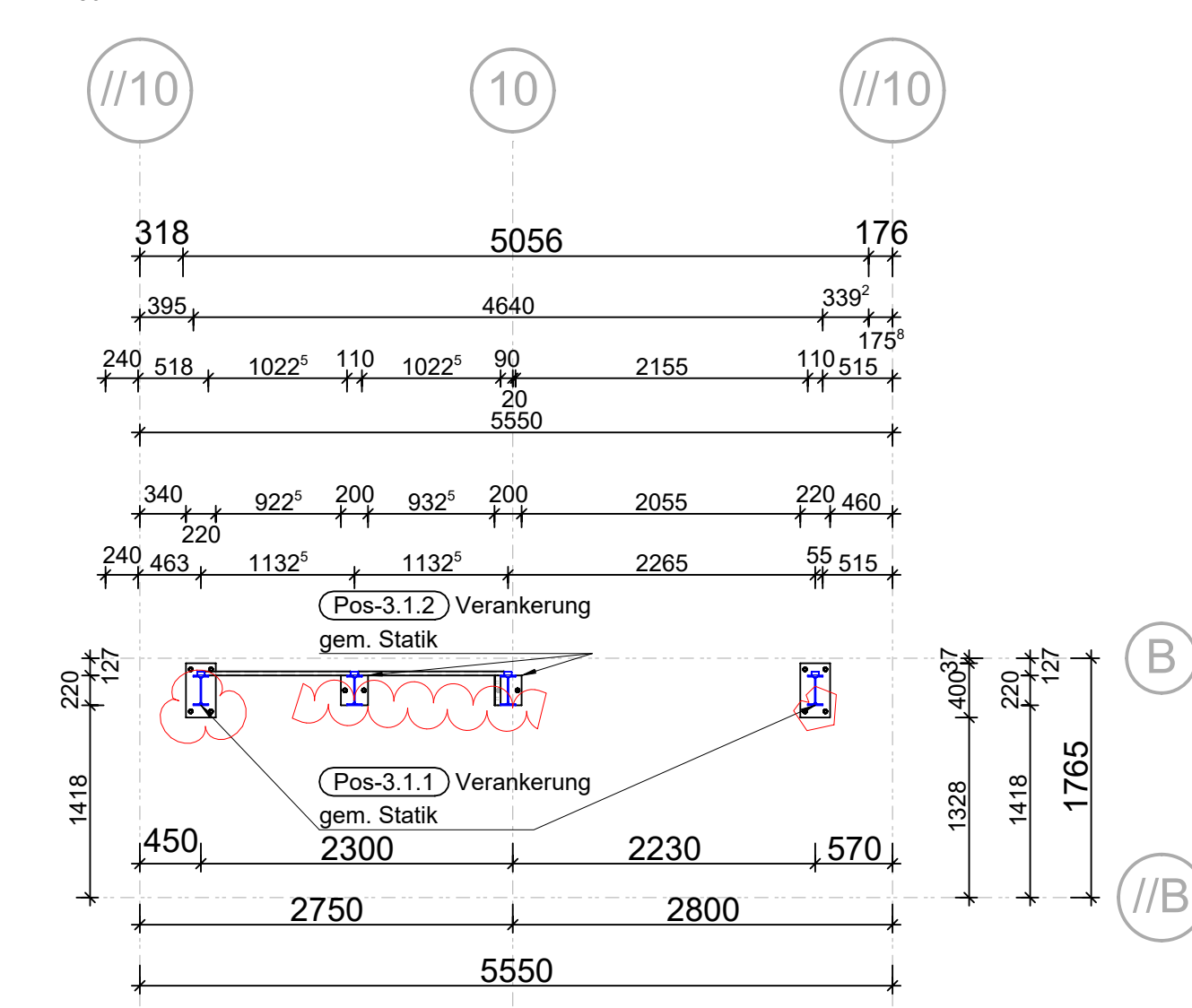
**STAHLTONNAGE:**

|          |                                                 |               |
|----------|-------------------------------------------------|---------------|
| 2.1.1.1. | 78.5 x (0.03806 m <sup>3</sup> x 4) = 11.95 KN  | (ca. 1220 kg) |
| 2.1.1.2. | 78.5 x (0.02766 m <sup>3</sup> x 1) = 2,17 KN   | (ca. 221 kg)  |
| 2.1.2.1. | 78.5 x (0.00315 m <sup>3</sup> x 23) = 5,69 KN  | (ca. 570 kg)  |
| 2.1.2.2. | 78.5 x (0.00155 m <sup>3</sup> x 5) = 0,61 KN   | (ca. 62 kg)   |
| 2.1.2.3. | 78.5 x (0.00047 m <sup>3</sup> x 110) = 4,06 KN | (ca. 414 kg)  |
| 2.1.4.   | 78.5 x (0.00693 m <sup>3</sup> x 2) = 1,09 KN   | (ca. 111 kg)  |
| 2.1.1.   | 78.5 x (0.00132 m <sup>3</sup> x 2) = 0,21 KN   | (ca. 22 kg)   |
| 2.1.2.   | 78.5 x (0.00066 m <sup>3</sup> x 2) = 0,10 KN   | (ca. 11 kg)   |
| 2.1.3.   | 78.5 x (0.00104 m <sup>3</sup> x 5) = 0,41 KN   | (ca. 42 kg)   |
| 2.1.4.   | 78.5 x (0.00196 m <sup>3</sup> x 5) = 0,77 KN   | (ca. 78 kg)   |
| 2.1.1.   | 25.0 x (0.03885 m <sup>3</sup> x 2) = 1,94 KN   | (ca. 198 kg)  |
| 4.1.2.   | 25.0 x (0.01932 m <sup>3</sup> x 8) = 3,86 KN   | (ca. 393 kg)  |
| 2.1.1.   | 78.5 x (0.00839 m <sup>3</sup> x 4) = 2,63 KN   | (ca. 268 kg)  |
| 5.2.     | 78.5 x (0.00681 m <sup>3</sup> x 1) = 0,52 KN   | (ca. 53 kg)   |
| 5.3.     | 78.5 x (0.00167 m <sup>3</sup> x 1) = 0,13 KN   | (ca. 14 kg)   |
| 5.4.     | 78.5 x (0.00081 m <sup>3</sup> x 27) = 1,72 KN  | (ca. 175 kg)  |

**SUMME TONNAGE:**

= 32,06 kN (ca. 3,3 to = 3258 kg)  
= 5,80 kN (ca. 0,6 to = 591 kg)  
Probe: (Scia: Tragkonstruktion 25,17 + Glaskonstruktion 25,66 = 50,83 kN)

## M 1:50

**STAHLVOLUMEN:**

2.1.1.1: 0,03806 m³  
2.1.1.2: 0,02766 m³  
2.1.2.1: 0,00315 m³  
2.1.2.2: 0,00155 m³  
2.1.2.3: 0,00047 m³  
2.1.4: 0,00693 m³  
3.1.1: 0,00132 m³  
3.1.2: 0,00066 m³  
3.1.3: 0,00104 m³  
3.1.4: 0,00196 m³  
4.1.1: 0,03885 m³  
4.1.2: 0,01932 m³  
5.1.1: 0,00839 m³  
5.1.2: 0,00661 m³  
5.1.3: 0,00167 m³  
5.1.4: 0,00081 m³

## Stahlkonstruktion

- Ausführen von Stahlkonstruktionen nach DIN EN 1993-1-1.
- Baustahl S235 JR nach DIN EN 10027-1.
- Korrosionsschutz nach EN ISO 12944 Teil 1-8.
- Schweißnähte nach DAST-R 014.
- Schrauben nach DIN EN 14399, DIN EN 15048.
- Baustahl S235 JR, Beschichtung nach DIN EN ISO 12944.
- Korrosivitätskategorie nach DIN ISO 12944-1 und 12944-2

Hinweise

- Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den genehmigten Bauantragsunterlagen bzw. der geprüften Statik  
- Alle Masse sind in Verbindung mit den gültigen Ausführungsplänen des Architekten eigenverantwortlich und örtlich zu prüfen  
- Unstimmigkeiten oder Änderungen sind meinem Büro sofort mitzuteilen  
- Schlitz- und Aussparungen nur nach Angaben der Bauleitung  
- STAB- + MATTENSTAHLMENGEN sind vor der Bestellung eigenverantwortlich zu prüfen  
- Die in der Statik angenommenen Bodenkennwerte sind durch bauseitige Bodenuntersuchungen zu bestätigen, einzuhalten.

## Baustoffangaben

|             |                 |                 |                   |            |              |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|--------------|
| Betonstahl: | Bst 500/550 S+M | Fundamentbeton: | C 25/30 XC2 / XF1 | Mauerwerk: | HBL8-IIa-0.4 |
|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|--------------|

|                      |  |
|----------------------|--|
| Betondeckung (nom c) |  |
|----------------------|--|

|               |        |          |        |             |        |
|---------------|--------|----------|--------|-------------|--------|
| Decken innen: | 2.0 cm | Stützen: | 2.5 cm | Fundamente: | 5.0 cm |
| Decken außen: | 3.5 cm | Wand:    | 3.0 cm | Balken:     | 3.5 cm |

## ÄNDERUNGEN

| INDEX | DATUM    | ÄNDERUNGSBESCHREIBUNG                                                   |
|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
| A     | 27.03.20 | Änderungswunsch durch Fehlplanung Architekt & Fensterbauer Fluchtbreite |
|       |          |                                                                         |
|       |          |                                                                         |
|       |          |                                                                         |

|                              |                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKT - NR<br><b>20012</b> | PROJEKT<br><b>FASSADE B/9-11 Stahlbau 2020</b><br>Zusestraße 50<br>D - 50858 Köln-Lövenich |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| PLAN - NR<br><b>F-04-A</b> | ZEICHNUNG<br><b>FASSADENPLAN Treppenhaus Achse B/9-11</b><br>Grundrisse und Schnitte |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |                                                                        |             |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| BAUHERR                                                                               | <b>EKG</b><br><b>BAU &amp; SERCIVE</b><br>Aachener Straße 1051 D-50858 | MASSTAB     | 1/50 ; 1/25 ; 1/10 ; 1/5 |
|                                                                                       |                                                                        | DATUM       | 2020-03-15               |
| METALLBAU                                                                             | <b>RUF METALLBAU</b><br>Franzstraße 2-4<br>D - 52146 Würselen          | GEZEICHNET  | JW                       |
|  |                                                                        | BLATTGRÖSSE | DIN A1                   |
| BAUINGENIEUR                                                                          | Dipl.-Ing. J.<br>Wisniewski                                            | GEPRÜFT     | Wisniewski               |
|                                                                                       |                                                                        | PRÜFER      | -                        |

|                          |                                                                                                                                                                                                                             |                                            |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <p><b>WISNIEWSKI</b></p> |  <p><b>AIXINEERING</b><br/>KÖNIGIN ASTRID STR. 18<br/>B - 4710 HERBESTHAL<br/>FON: +49 173 640 4273<br/>EMAIL: info@aixineering.de</p> | <p>PLANUNG -<br/>STATIK - KONSTRUKTION</p> |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|