

**Wir bauen MV.**



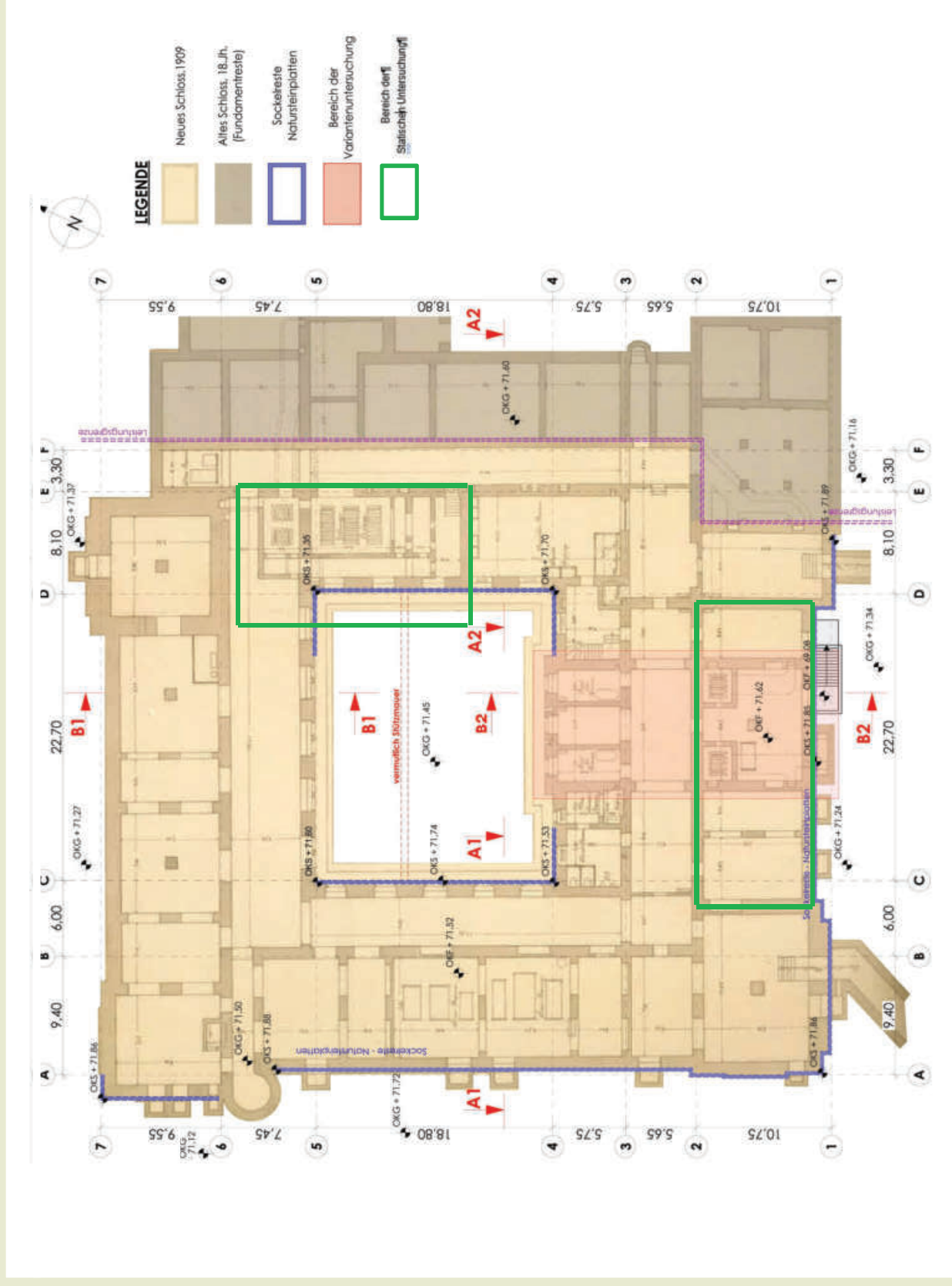
## **Vorstellung zum Sachstand Schloßergareal**

Autor: SBL Neubrandenburg  
Neustrelitz, 25. Januar 2022

**[www.sbl-mv.de](http://www.sbl-mv.de)**

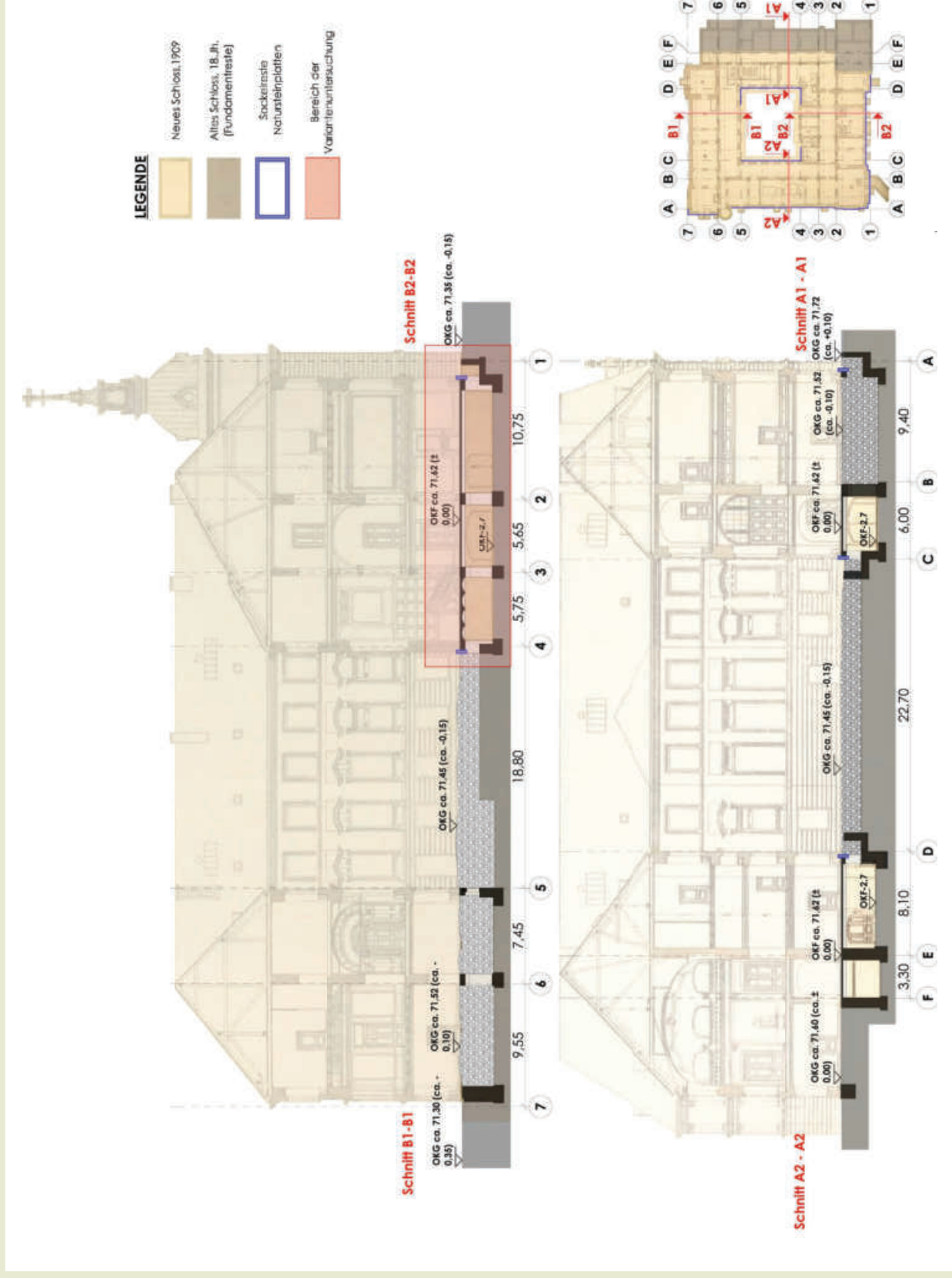
# Bestandserfassung

# Schlosskeller. Grundriss. Bestand



M01

# Schlosskeller. Querschnitte. Bestand





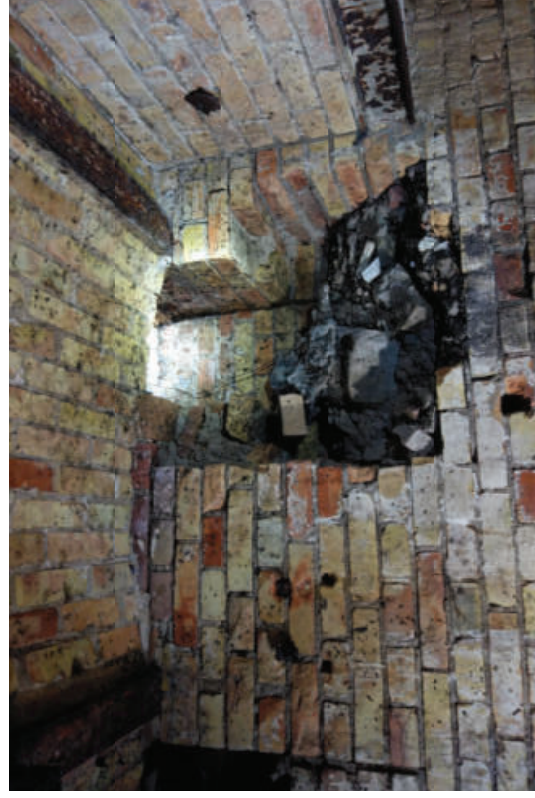
## Fotodokumentation. Schlosssockelreste



M03



## Fotodokumentation. Zustand Schlosskellerdecke



M04

# Statische Untersuchung der vorhandenen Kappendecke

## Ziel der Statischen Untersuchung

- **Feststellung der Begehrbarkeit der Decken für die Durchführung der Beräumung und Herstellung einer Abdeckung**
- **Aussagen zur Schuttberäumung aus statischer Sicht**
- **Mögliche Abdeckungen der Kellerräume aus statischer Sicht**

M05



## Umfang der Statischen Untersuchung

- **Beschränkung auf zur Zeit begehbare Bereiche**
- **Hier genauere Untersuchung von 2 repräsentativen Bereichen**
- **Übertragung der Ergebnisse auf weitere Bereiche**

M06

## Fotodokumentation



M07

**Bereits zugeschütteter Bereich**

## Fotodokumentation

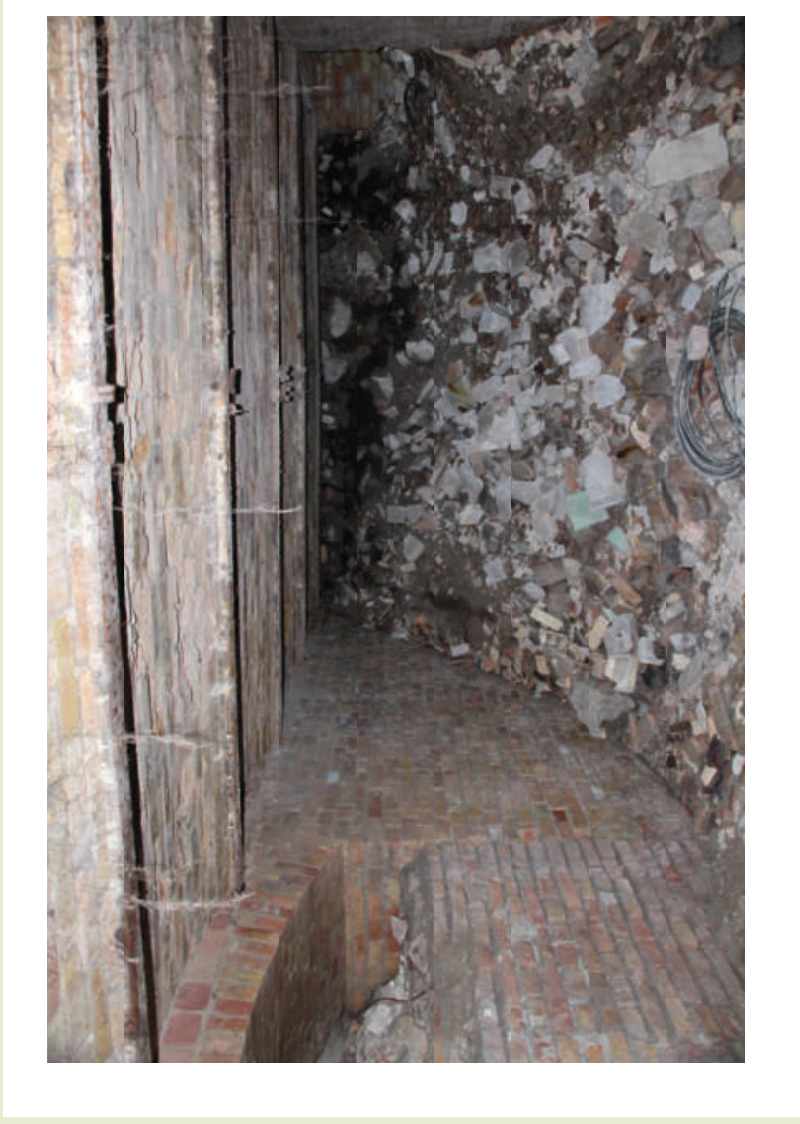


M08

**Bereich mit eingestürzter / geschädigter Decke**



## Fotodokumentation



M09

**Nicht begehbare Bereich**





M10

## Vorgehensweise zur Statischen Untersuchung

- Freilegung Gewölbe und Deckenträgen oben
- Aufmaß Gewölbeaufbau und Abmessungen der Stahlträger
- Punktuelle Entrostung der Stahlträger
- Messung Reststahldicken mittels Ultraschall an repräsentativen Trägern
- Messung der Durchbiegung aller Träger im Untersuchungsbereich mit Kreuzlaser
- Visuelle Einschätzung der der Mauerwerkes im Auflagerbereich
- Nachrechnung Gewölbe
- Nachrechnung Stahlträger
- Übertragung der Ergebnisse auf weitere Bereiche

M11

## Fotodokumentation. Aufmaß, Messungen



M12

**Freilegen Gewölbe und Deckenträger**

**Raum U.012/U.013, Träger Nr. 2**



## Fotodokumentation. Aufmaß, Messungen



M13

**Freilegen Gewölbe und Deckenträger**

**Raum U.022, Träger Nr. 3**



## Fotodokumentation. Aufmaß, Messungen



M14

Entrostung zur Vorbereitung der Messung

Raum U.022, Hauptträger

## Fotodokumentation. Aufmaß, Messungen



M15

**Messung der Reststahldicke mittels Ultraschall**

**Raum U.022, Hauptträger**

## Fotodokumentation. Aufmaß, Messungen



M16

Messung der Durchbiegungen mit Kreuzlaser

Raum U.012/U.013



| Raum Nr.      | Träger Nr. | Lichte Weite |      | Trägerbreite gemessen [cm] | Profilhöhe, Annahme |       | Profil, Annahme | Messebene für UK Träger |        |      | Durchbiegung [mm] |
|---------------|------------|--------------|------|----------------------------|---------------------|-------|-----------------|-------------------------|--------|------|-------------------|
|               |            | [m]          | [mm] |                            | [mm]                | links |                 | mitte                   | rechts |      |                   |
| U 018         | 1          | 3,20         | -    | 9,0                        | 200                 | 1200  | 44,90           | 44,50                   | 45,00  | 4,5  |                   |
|               | 2          | 3,20         | -    | 9,0                        | 200                 | 1200  | 45,60           | 44,60                   | 45,40  | 9,0  |                   |
|               | 3          | 3,20         | -    | 9,0                        | 200                 | 1200  | 45,00           | 45,00                   | 44,80  | -1,0 |                   |
|               | 4          | 3,20         | -    | 9,0                        | 200                 | 1200  | 45,70           | 45,00                   | 44,00  | -1,5 |                   |
| U 028         | 1          | 5,19         | -    | 10,0                       | 220                 | 1220  | 43,00           | 35,50                   | 43,00  | 75,0 |                   |
|               | 2          | 5,19         | -    | 10,0                       | 220                 | 1220  | 43,60           | 35,20                   | 43,50  | 83,5 |                   |
|               | 3          | 5,19         | -    | 10,0                       | 220                 | 1220  | 44,70           | 37,20                   | 43,60  | 69,5 |                   |
|               | 4          | 5,19         | -    | 10,0                       | 220                 | 1220  | 45,50           | 40,00                   | 44,50  | 50,0 |                   |
|               | 5          | 5,19         | -    | 10,0                       | 220                 | 1220  | 45,80           | 42,70                   | 44,60  | 25,0 |                   |
| U 029         | Sturz      |              |      |                            |                     |       | 46,10           | 45,80                   | 45,60  | 0,5  |                   |
|               | 1          | 3,20         | -    | 8,2                        | 180                 | 1180  | 46,20           | 44,60                   | 44,00  | 5,0  |                   |
|               | 2          | 3,20         | -    | 8,2                        | 180                 | 1180  | 46,40           | 45,10                   | 45,60  | 9,0  |                   |
|               | 3          | 3,20         | -    | 8,2                        | 180                 | 1180  | 46,20           | 45,30                   | 45,40  | 5,0  |                   |
|               | 4          | 3,20         | -    | 8,2                        | 180                 | 1180  | 45,80           | 45,40                   | 45,60  | 3,0  |                   |
|               | 5          | 3,20         | -    | 8,2                        | 180                 | 1180  | 46,50           | 45,80                   | 46,80  | 8,5  |                   |
| U.022,023,024 | Sturz      |              |      |                            |                     |       | 46,50           | 46,40                   | 47,00  | 3,5  |                   |
|               | 1          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 46,30           | 44,80                   | 44,80  | 7,5  |                   |
|               | 2          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 46,30           | 44,50                   | 45,00  | 11,5 |                   |
|               | 3          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 46,40           | 45,10                   | 44,80  | 5,0  |                   |
|               | 4          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 46,50           | 45,60                   | 45,00  | 1,5  |                   |
|               | 5          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 47,00           | 45,60                   | 45,50  | 6,5  |                   |
| Hauptträger   | 6          | 3,91         | -    | 8,8                        | 190                 | 1190  | 46,10           | 45,30                   | 45,90  | 7,0  |                   |
|               |            | 3,98         | 321  | 13,0                       | 320                 | 1320  | 44,70           | 43,60                   | 42,90  | 2,0  |                   |

M17

## Ergebnis Durchbiegungsmessung (Auszug)



| Messstelle | Raum Nr.    | Träger Nr. | oben/<br>unten | Flanschdicke,<br>gemessen |        | Steg<br>[mm] | Profil,<br>Annahme | Flanschdicke<br>gem. Tabelle<br>[mm] | Differenz der<br>Flanschdicken*<br>= Abrostung<br>[mm] |        |
|------------|-------------|------------|----------------|---------------------------|--------|--------------|--------------------|--------------------------------------|--|--------|
|            |             |            |                | links                     | rechts |              |                    |                                      | links  | rechts |
| 12         | U.008       | 1          | unten          | -                         | 11,0   | -            | I 260              | 14,1                                 | 2,0  | 5,1    |
| 3          | U.012/U.013 | 2          | oben           | 12,0                      | 13,0   | -            | I 280              | 15,2                                 | 5,2  | 4,2    |
| 9          | U.012/U.013 | 2          | unten          | 10,2                      | 9,4    | -            | I 280              | 15,2                                 | 7,0  | 7,8    |
| -          | U.012/U.013 | 4          | oben           | 15,0                      |        | 9            | 2 U280 +<br>Bl.10  | 15,0                                 | 0,0  |        |
| 10         | U.012/U.013 | 4          | unten          | Verbindungsblech t = 10,4 |        | -            |                    |                                      |  |        |
| 4          | U.045       | 1          | oben           | 14,7                      | 14,6   | -            | I 260              | 14,1                                 | 2,0  | 2,0    |
| 11         | U.045       | 1          | unten          | 10,2                      | 10,7   | -            | I 260              | 14,1                                 | 5,9  | 5,5    |

M18

## Ergebnis Abrostungsmessung (Auszug)

## **Zusammenfassung der Ergebnisse der statischen Untersuchung**

### **Gewölbemauerwerk**

- **Tragfähigkeit ausreichend für vorhandenen Aufbau und Verkehrslast von 1,00 kN/m<sup>2</sup>**

### **Auflagerung der Deckenträger**

- **Mauerwerk augenscheinlich gut erhalten**
- **Keine Abplatzungen, Mörtel vollfugig**

M19

### **Stahlträger**

- **Tragfähigkeit ausreichend für vorhandenen Aufbau und Verkehrslast von 1,00 kN/m<sup>2</sup>**
- **Ausnahme Raum U.028**
- **Reserven nur durch Einbau von Unterstützungen**

## Schuttentnahme aus statischer Sicht

- Herstellung von Deckenöffnungen in Bereichen stark geschädigter Decken U.030, U.016, U.053
- Erweiterung vorhandener Öffnungen, welche zum Einbringen von Schutt genutzt wurden
- Heranbringung aus angrenzenden Räumen mittels Kleintechnik
- Aushub im Bereich offener Decken mit Bagger, Kran, Container

M20



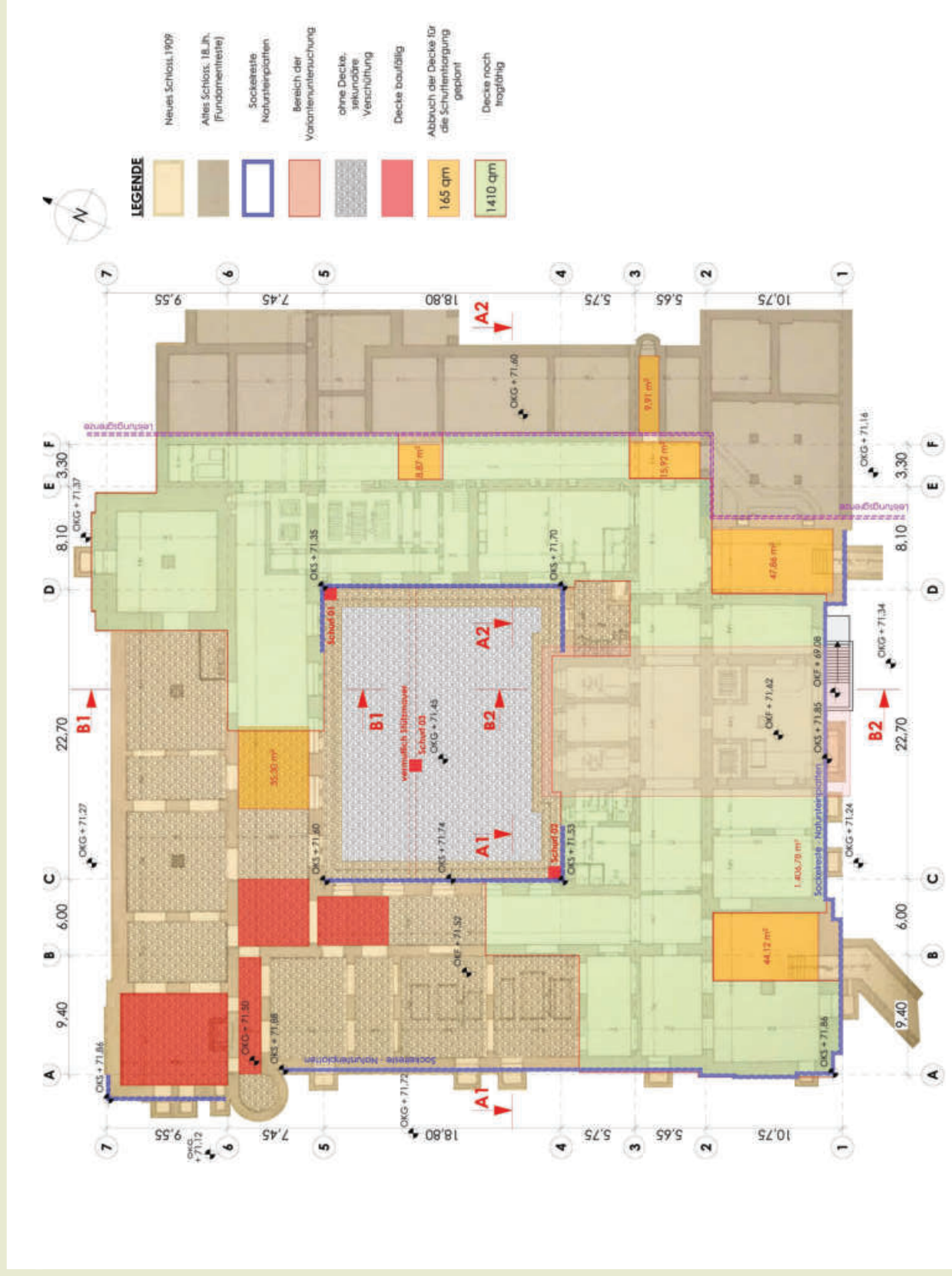
## Abdeckung / Sicherung Schlosskeller

### Annahmen für die Dimensionierung

- Verkehrslast für Fußgängerverkehr und Bewirtschaftung
- Aufbau mit Neigung für Entwässerung
- Berücksichtigung einer Bepflanzung
- Möglichkeit eines Rückbaues ohne Beeinträchtigung des vorhandenen Gewölbes
- Auflagerung der Abdeckung auf vorhandene Kellerinnen- und -aussenwände

M21

# Schlosskeller. Grundriss. Zustand der Decke

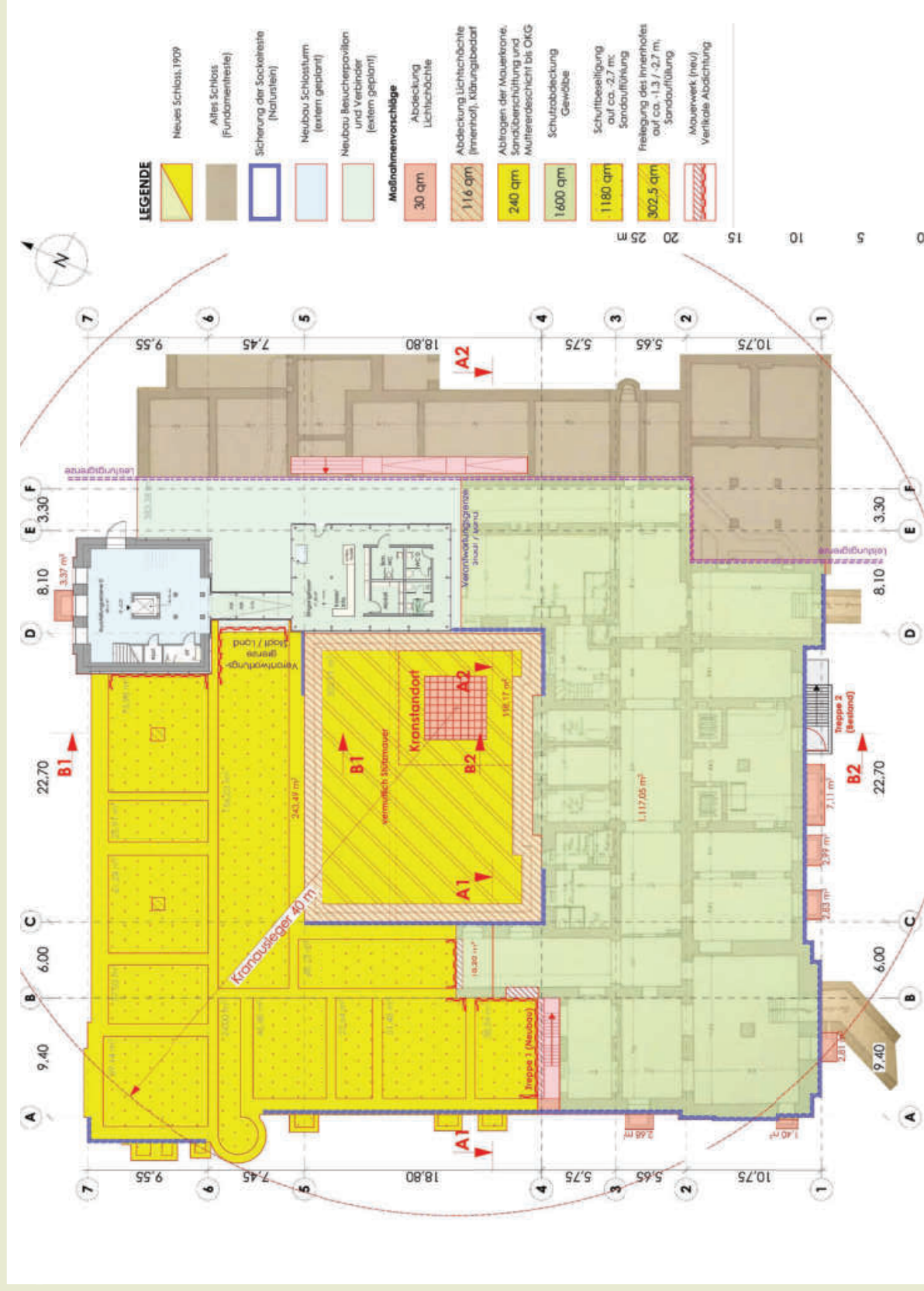


M22

# Schutzabdeckung. Maßnahmenübersicht



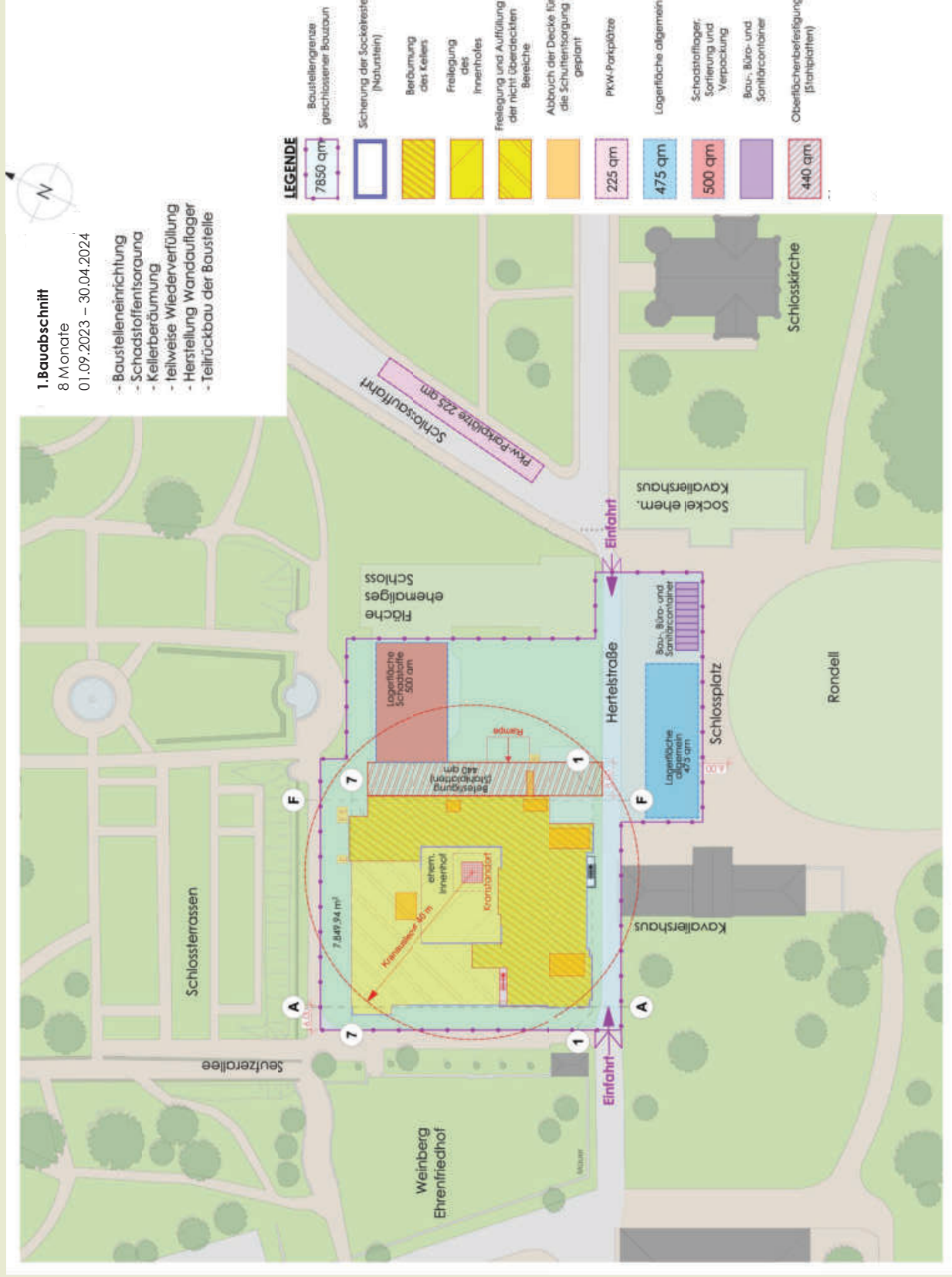
# Schlosskeller. Grundriss. Übersicht der zu treffenden Maßnahmen



M23

# Baustelleneinrichtung

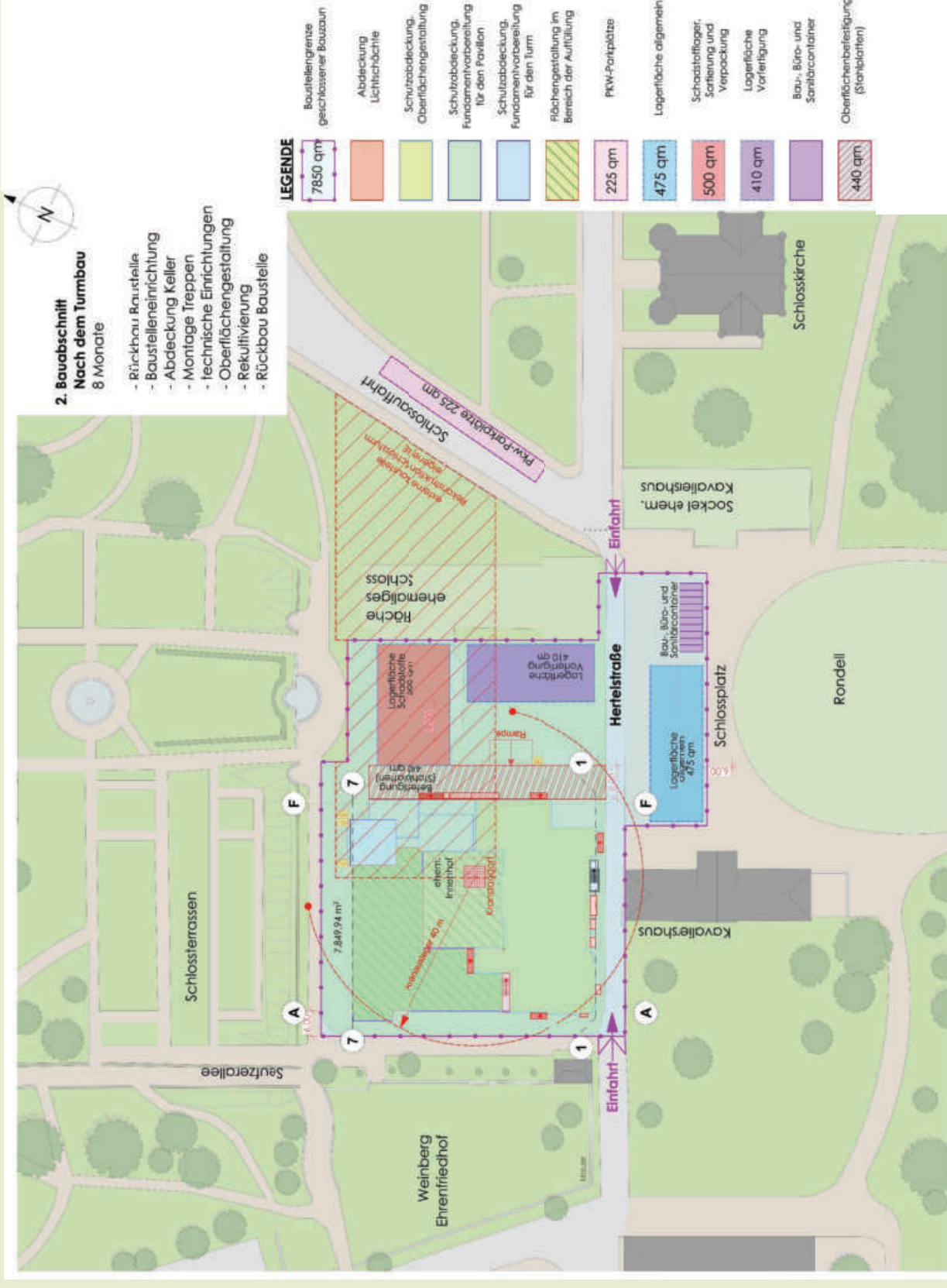
# Baustelleneinrichtung – 1. Bauabschnitt



M24



# Baustelleneinrichtung – 2. Bauabschnitt – nach dem Turmbau



M25

**Wir bauen MV.**



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

Autor: SBL Neubrandenburg  
Neustrelitz, 25. Januar 2022

**[www.sbl-mv.de](http://www.sbl-mv.de)**