

ANLAGE 2.

BESCHREIBUNG DES PROJEKTS

Tiefgarage

Im Projekt sind 6 unterirdische Stockwerke vorgesehen: In den ersten drei befinden sich 201 öffentliche Stellplätze für Autos (davon 7 für Behinderte und 5 mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge) und 34 Stellplätze für Motorräder, in den letzten drei 201 private Garagenboxen und 18 Stellplätze für Motorräder.

Das Gebäude weist folgende Höchstmaße aus: 79,24 x 46,86 m. Die von den Arbeiten betroffene Zone misst 3.714 m² brutto. Die Nettofläche innerhalb der Außenmauern gegen Erdreich, einschließlich der Verbindungsrampen zwischen den verschiedenen Stockwerken, misst 3.379 m² im ersten Untergeschoss (einschließlich der Zu- und Ausfahrtrampe) und 3.120 m² in den 5 anderen Untergeschossen.

Die Gesamtkubatur des unterirdischen Bauwerks vom Rücken der Sohlplatte bis zum Rücken der Decke entspricht ca. 57.800 m³.

Das oberirdische Volumen der zwei Aufzüge entspricht ca. 33 m³.

Die lichte Höhe des ersten Untergeschosses beträgt 3,00 m, die Durchfahrtshöhe 2,75 m, da Sichtinstallationen vorhanden sind.

Die lichte Höhe aller anderen Stockwerke beträgt 2,40 m, die Durchfahrtshöhe 2,15 m.

In den drei oberen Stockwerken sind die öffentlichen Stellplätze, die sich im Bereich der zentralen Stützenreihe befinden, 2,60 x 5,20 m groß, während die Autostellplätze im Bereich der seitlichen Stützenreihen 2,95 x 5,25 m groß sind. Die Stellplätze für Behinderte messen 3,20 x 5,20-5,25 m. Die langen Fahrgassen sind 6,35 m breit: eventuelle, aber aufgrund der immer steigenden Ausmaße der Fahrzeuge sehr wahrscheinlich vorstehenden Teile werden kein Hindernis für den Verkehr darstellen und auch die Sicherheit der Fußgänger nicht beeinträchtigen. Die kurzen Fahrgassen parallel zu den Autostellplätzen sind 5,00 m breit. In den unteren drei Stockwerken sind die Garagenboxen 3,00x5,50 m groß. Sämtliche Fahrgassen in der Tiefgarage sind einbahnig und der Kurvenmindestradius misst 10,00 m.

Verkehr im Innenbereich

Die Zufahrt erfolgt über eine Rampe in der Cesare-Battisti-Straße, die von den KFZ verwendet wird, die aus beiden Fahrtrichtungen kommen. Um den Verkehr zu leiten, der aus Westen kommt, ist eine dritte Fahrbahn geplant, die über besonders klare, sichtbare und wirksame Beschilderung verfügen wird. Die Ausfahrt erfolgt über eine zweite Rampe, die zum Straßenknoten vor dem Denkmal führt, woraus die KFZ in alle Richtungen wegfahren können. Beide Rampen sind einbahnig und weisen eine Mindestbreite von 4,50 m, einen vertikalen Verbindungsradius von 50 m und eine maximale Neigung von 18% auf.

Die zwei gewendelten Rampen im Innenbereich der Tiefgarage sind einbahnig und 4,20 m breit. Sie werden an der Südwestseite und an der Nordostseite des Baukörpers der Tiefgarage realisiert. Die Rampen, eine nach unten und eine nach oben, ermöglichen den Fahrzeugen, einfach und bequem die verschiedenen Stockwerke zu erreichen oder sie zu verlassen.

Was die Eingänge anbelangt verfügt jedes Stockwerk über zwei Treppenhäuser, die rauchdicht sind. Der Haupteingang zur Tiefgarage befindet sich am östlichen Ende des Platzes in der Nähe des Eingangsweges zur Parkanlage. Er verfügt über zwei Personenaufzüge und eine nicht überdachte Treppe. Das zweite Treppenhaus (Nebeneingang zur Tiefgarage) befindet sich am westlichen Ende des Platzes, parallel zum bestehenden Gehsteig, und dient hauptsächlich als Fluchtweg. Im genannten Treppenhaus wird eine Sicherheitszone eingerichtet, wo Personen mit Behinderung die Rettungseinheiten abwarten können.

In den Lageplänen der 6 Untergeschosse sind die Gehwege in den Farben orange, blau oder grün (abhängig vom jeweiligen Stockwerk) markiert. Ab dem dritten Untergeschoss sind zwei Brandabschnitte pro Stockwerk vorhanden. Diese sind über eine rauchdichte Schleuse verbunden. Da es möglich ist, in beide Richtungen zu fliehen, müssen sich die Türen der

Schleusen zur Innenseite derselben öffnen. Die Möglichkeit, das sich eine Tür entgegen der Fluchtrichtung öffnet, wird vom Ministerialdekret vom 10. März 1998 - Punkt 3.9. - zugelassen.

Fahrgassen vor den Schranken:

Zwei Fahrgassen für die Zufahrt und zwei für die Abfahrt;

Nettobreite: 2,5 m;

- Transport auf der Ebene

Durchfahrt durch Schranke: 1 Auto jede 10/15 Sekunden, insgesamt ca. 600 Autos pro Stunde. Angesichts der Länge der Zufahrtsrampen kann sich auf Straßenebene kein Stau bilden.

Zweckbestimmung der Stockwerke

Auf Straßenebene befinden sich:

Treppenhaus mit Haupteingang, Treppenhaus mit Nebeneingang und zwei Aufzüge

Die Zu- und Abfahrtsrampen für Fahrzeuge;

Die Gitterroste zur Abdeckung der Lüftungsleitungen für die Rampen und der Lüftungsleitungen mit Shuntsystem für die unteren Stockwerke.

Im 1. Untergeschoss:

Die Bruttofläche des Geschosses einschließlich Zufahrtsrampen entspricht 3.683 m². Hier befinden sich:

56 Stellplätze für Autos (davon 7 für Behinderte) und 2 Stellplätze für Motorräder;

zwei Zufahrtsgassen und zwei Abfahrtsgassen (mit Schranken);

zwei gewendelte Rampen;

zwei Treppenhäuser, davon ein Treppenhaus mit zwei Personenaufzügen und zwei Kassenautomaten, und ein Treppenhaus

mit Sicherheitszone;

ein Überwachungsraum;

zwei technische Räume mit den Schalttafeln;

zwei Räume für öffentliche Toiletten (mit insgesamt 6 WC, davon 2 für Behinderte)

ein Raum für das Stromaggregat zu 110 KW;

die Lüftungsleitungen mit Shuntsystem;

ein technischer Raum.

Dieses Stockwerk bildet einen einzigen Brandabschnitt mit dem 2. Untergeschoss.

2. und 3. Untergeschoss:

Die Bruttofläche jedes Geschosses entspricht 3.368 m². Auf jedem Stockwerk befinden sich:

71 Stellplätze für Autos und 16 Stellplätze für Motorräder; im zweiten Untergeschoss sind 5 der 71 Stellplätze für Autos mit

einer Ladestation für Elektrofahrzeuge ausgestattet;

zwei gewendelte Rampen;

zwei Treppenhäuser, davon eines mit zwei Personenaufzügen und ein Kassenautomat pro Stockwerk

und das andere mit Sicherheitszone;

ein technischer Raum.

Der 2. Untergeschoss bildet einen einzigen Brandabschnitt mit dem 1. Untergeschoss.

Der 3. Untergeschoss setzt sich aus zwei Brandabschnitten zusammen

4., 5. und 6. Untergeschoss:

Die Bruttofläche jedes Geschosses entspricht 3.368 m². Auf jedem Stockwerk befinden sich:

67 Garagenboxen und 6 Stellplätze für Motorräder;

zwei gewendelte Rampen, zwei Treppenhäuser, davon eines mit zwei Personenaufzügen und das andere mit

Sicherheitszone;

ein technischer Raum.

Im 6. Untergeschoss befinden sich die Klärbecken, ein Wassersammler

und der Raum für die Pumpanlage;

- Jedes Stockwerk umfasst zwei Brandabschnitte, d.h. es gibt insgesamt 6 Brandabschnitte.

Bauarbeiten

Neben dem Bauwerk, das aus Stahlbeton (Ortbeton) , zur Sicherung der Beständigkeit der einzelnen, vorgesehenen Bauteile gefertigt wird, sind folgende Bauarbeiten geplant:

- Errichtung von Wänden aus Betonblöcken mit einer Dicke von 15 cm für die Abtrennung der Brandabschnitte und mit einer Dicke von 8 cm für die Garagenboxen;
- Verlegung einer Polyethylen-Schicht gegen die kapillare Durchlässigkeit unterhalb der Sohlplatte und der Gründungen;
- Zementestrichboden mit Oberfläche aus hellgrauer, gegossener Zementmörtel für die Fahrgassen und die Zone mit den Stellplätzen;
- Industrieboden mit hellgrauem, feuerresistentem, rutschfestem (eingestreutem) Betonestrich für die privaten Garagenboxen;
- Industrieboden mit Betonestrich mit Fischgrätenmuster in hellgrauer Farbe für die Aus- und Zufahrtsrampen zur Tiefgarage;
- Boden des Kontrollraumes aus Feinsteinzeugfliesen;
- Toilettenböden und -wandbeläge aus Feinsteinzeugfliesen;
- Fußboden des Haupttreppenhauses sowie Verkleidung der Setz- und Trittstufen aus Natursteinplatten (Basaltina);
- Verkleidung der Setz- und Trittstufen des externen, geraden Abschnitts der Nebentreppe (Verbindung zwischen Erdgeschoss und erstem Untergeschoss) aus Natursteinplatten (Basaltina);
- Verkleidung mit Natursteinplatten (Basaltina) aller Wände des Haupttreppenhauses und der Wände des externen, geraden Abschnitts der Nebentreppe (Verbindung zwischen Erdgeschoss und erstem Untergeschoss);
- Geländer und Handläufe aus Edelstahl;
- Fenster und Türen des Kontrollraumes aus bruchsicherem Glas;
- Brandschutztüren und -tore REI 120 mit Griffen und Selbstschließungsvorrichtung;
- spezielle Schiebetüren auf zwei parallelen Ebenen zum Schließen großer Flächen zwischen den Brandabschnitten der Rampen mit REI 120;
- Abdichtung der obersten Decke, bestehend aus einer doppelten, mit Polyesterfasern verstärkten Bitumentummantelung, wärmeverschweißt mit der Unterkonstruktion, die obere, mit Wurzelschutzmitteln behandelt, alles mit 5 cm Beton als Schutzschicht der Ummantelungen bedeckt;
- Gitterroste zur Abdeckung der Lüftungsöffnungen aus Cortenstahl; schwere Metallbauten aus verzinktem Stahl;
- Verkleidung des oberirdischen Teils der Aufzüge aus verzinktem Stahlblech

Verlegung von vorhandenen Infrastrukturen

Für die Ausführung der Aushubarbeiten zum Bau der Tiefgarage ist es notwendig, die Infrastrukturen, welche die vom Bauvorhaben betroffene Fläche durchqueren, zu verlegen. Sie scheinen im entsprechenden Lageplan auf und werden hier unten beschrieben:

Rohrleitungen für Schmutz- und Regenwasser

55 m lange Schmutzwasserleitung aus Steingut DN 300 mm entlang der Westseite der Garage, mit einer Neigung von 6,85‰, mit zugehörigen Schächten, Schachtabdeckungen, Laubfangtellern und Schachtgerinnen;

81 m lange Regenwasserleitung aus PP -DN 300 mm entlang der Westseite der Garage, mit zugehörigen Schächten, Schachtabdeckungen, Laubfangtellern und Schachtgerinnen;

Trinkwasserleitung und Gasleitung;

Rohrleitungen für Trinkwasser und Gas

57 m lange Wasserleitungen aus Sphäroguss DN 300, an der Nordseite des Parkhauses

53 m lange Wasserleitung DN 300 mm aus Sphäroguss, an der Nordseite des Parkhauses;

- 70,00 m lange Niederdruck-Sphäroguss-Rohrleitung DN 200 in der Nähe der Einfahrtsrampe und an der Südseite der Garage.

Strom- und Telefonleitungen

140 m lange, 3x6 KV-Leitung, mit entsprechendem PE-Rohr DN 125 mm an der Nord- und Westseite des Parkhauses;

83 m lange Telefonleitung, mit entsprechendem PE-Rohr DN 125 mm an der Nordseite des Parkhauses.

Die Arbeiten für die Verlegung der vorhandenen Infrastrukturen werden ca. 60 Tage dauern.

Mechanische Anlagen

Zusätzlich zu den Angaben im Brandschutzbericht ist zwecks Einhaltung der Hygiene- und Sanitärvorschriften Folgendes vorgesehen:

Entsorgungssystem für das Bodenwaschwasser, Rohre Ø 150 mm, mit Absetzbecken, Ölabscheider und Becken für die Pumpen zum Ableitung des Wassers ins Kanalisationsnetz;

Anlage für die Entsorgung des Regenwassers;

Sanitäranlage für die Toiletten, mit Hebepumpen für die Ableitung des Schmutzwassers ins Kanalisationsnetz der Stadt;

Klimaanlage für die Arbeitsräume;

Absaug- und Luftwechselanlagen in den Toiletten;

mechanisches Überdrucksystem für Rauchschutzfilter und Sicherheitstreppen. Das System sorgt für die unabhängige mechanische Belüftung, Stockwerk für Stockwerk und Raum für Raum über mehrere Ventilatoren, die die Frischluft von außen ansaugen und in die verschiedenen Räume einleiten.

Elektroanlagen

Bei den Elektroanlagen müssen alle Leitungen und Schalttafeln für alle oben genannten Funktionen vorgesehen werden, während für die Verwaltung, Sicherheit und Instandhaltung des Gebäudes eine allgemeine Schalttafel und eine Schalttafel für die elektrische Verteilung geplant ist.

- Beleuchtungsanlage mit LED-Technologie, die mind. 80 lux in der Tiefgarage und 250 lux in den Gängen garantiert; diese Anlage wird durch eine Notbeleuchtung mit unterbrechungsfreier Stromversorgungsanlage (USV) ergänzt, die mind. 5 Lux in den Fluchtwegen garantiert; elektrische Anlage für Privatparkplätze mit Zählertafeln zur Abrechnung des Energieverbrauchs der einzelner Nutzer/-innen.

Ladestationen: das Parkhaus wird mit 5 Ladesäulen zu 30 kW ausgestattet, um das Aufladen von Elektrofahrzeugen zu ermöglichen;

Beleuchtungssystem auf dem Platz und Errichtung von FM-Punkten für Veranstaltungen; Erdungsanlagen.

Sonderanlagen

CO- und Brenngasmeldeanlage;

Brandmeldeanlage im Parkhaus mit Glasfasertechnik, Rauchmeldern in den Treppenhäusern, sowie in den Kassa- und Technikräumen

Stromaggregat zu 110 kW - 400 V - 50 Hz, der beim Stromausfall automatisch in Betrieb geht und alle Notanlagen versorgt;

Datennetzwerkssystem komplett mit einem Datenschrank auf jeder Etage;

USV-Gruppe zur vorrangigen Stromversorgung von Kassensystem, CCTV-Überwachungssystem, Brandmelder;

Parkhausmanagementsystem mit Schrankenanlage für Ein- und Ausfahrt und mit folgenden Elementen: 2 Einfahrtsrampen - komplett mit Ticketsäule und Schranke mit LED-Anzeige; 2 Ausfahrtsrampen - komplett mit Ticketsäule und Schranke mit LED-Anzeige; Sensoren zur Erkennung von freien/besetzten Stellplätzen im öffentlichen Parkplatz; 4 Kassenautomaten komplett mit Restgeld-Rückgabefach (Münzen und Banknoten) und EMV für die Zahlungen mit Kreditkarten und für kontaktlose Bezahlung; Kennzeichenerkennungssystem für den Zutritt zu den privaten Bereichen, der über eine eigene Einfahrtsrampe für „Eigentümer“, ausgestattet mit Kartenlesesäule und Schranke erfolgt; es ist auch eine Ausfahrtsrampe für "Eigentümer", ausgestattet mit Kartenlesesäule und Schranke vorgesehen; Steuerungszentrale mit PC für die Verwaltung der Kassen und Schnittstelle zur Verbindung mit der Parkplatzleitung;

Gegensprechanlage mit Rufumleitung an externe Geräte;
 Videoüberwachungsanlage mit Beschallungs- und Gegensprechanlage für die Kontrolle der sensiblen Bereiche; Monitore und Lautsprecher werden im Kassenraum untergebracht;
 Ampelanlage, die die befahrbaren bzw. die gesperrten Fahrgassen signalisiert;
 elektronische Anzeigetafeln außerhalb der Tiefgarage für Mitteilungen betreffend das Parkhaus oder Werbung;
 Aufzüge für Behinderte mit internen und externen Schalttafeln, Gegensprechanlage, Alarm-Knopf, Notbeleuchtung und verschiedene Hinweisschilder;
 Anlage für die Kontrolle sämtlicher Funktionen und zur Meldung defekter oder betriebsunfähiger Geräte;
 Gemäß Straßenverkehrsordnung anzubringende Fahrgassenmarkierung und Beschilderung; weitere Markierung und Beschilderung im Einfahrts- und Eingangsbereich; bei einem Teil der internen Beschilderung muss es sich um Leuchtschilder handeln;

Der Platz als Fußgängerzone

Bei der Oberflächengestaltung des Platzes wird auf das historische Projekt zurückgegriffen. Als der Platz in einen Parkplatz umgewandelt wurde, wurde der Straßenbelag entfernt und auf dem Bauhof der Gemeinde Bozen abgelagert, wo er noch heute aufbewahrt wird. Das Projekt sieht die Verwendung der Originalmaterialien vor: 40 x 60 cm und 60 x 80 cm große Porphyrrplatten, 40 x 60 cm, 50 x 70 cm und 100 x 100 cm große Granitplatten für das Quadrat; 6 x 8 cm große Porphyrwürfel für die Gehwege an der Ost- und Westseite. Dank der Verwendung dieser Materialien entsteht eine Zeichnung, die auf zahlreichen historischen Fotos zu finden ist und der ursprünglichen Gestaltung des Platzes möglichst nahe kommt. Die einzigen neuen Eingriffe an der Oberfläche betreffen die Zu- und Abfahrtsrampen am Rande des Parks; die Lüftungsgitter (mit geeigneter, sicherer Maschenweite) der Shunts an der Ostseite, aus Corten-Stahl, die in der Grünfläche des Parks harmonisch integriert werden; die Lüftungsgitter der Shunts und der gewendelten Rampen, die harmonisch auf der Höhe des Porphyrr- und Granitbelags integriert werden; das Treppenhaus und die Aufzüge auf der Ostseite nahe dem Zugang zum Park; das Treppenhaus des westlichen Notausganges nahe dem Gehsteig vor den Lauben. Im Allgemeinen bestand die Projektwahl darin, die Mitte des Platzes frei von der für die Tiefgarage erforderlichen Infrastruktur zu halten, und diese in Randbereichen zu positionieren, um das ursprüngliche rationalistische Stil des Platzes und die geometrischen Muster des Bodenbelags so weit wie möglich zu respektieren. Die Nutzung des Platzes wird daher nicht durch Fremdelemente gestört, da der einzige Eingriff, der oberirdisch ausgeführt wird, in der Realisierung der Schachtköpfe der Aufzüge neben einer vorhandenen Mauer besteht. Der Bereich wird für zukünftige Veranstaltungen bestens geeignet sein, da auch die öffentlichen Toiletten im ersten Untergeschoss vom Platz aus leicht zugänglich sind.

Der Höhenunterschied zwischen den bestehenden Randflächen und dem neuen Bodenbelag wird

mit leichten Neigungen überwunden, die auch den Abfluss des Oberflächenwassers in Richtung der Ablaufrinnen (Neigungen zwischen 1% und 2%) ermöglichen. Die Hauptablaufrinnen befinden sich unmittelbar vor den Gehsteigen an der Ost- und Westseite, wo die Realisierung von Straßeneinläufen aus Gusseisen bündig mit dem Bodenbelag zur Sammlung und Entsorgung des Oberflächenwassers vorgesehen ist.

Der Bodenaufbau des Platzes setzt sich wie folgt zusammen:

- doppelte Abdichtung mit bituminöser Elastomerfolie
- Betonestrich mit einer Dicke von 7 - 8 cm
- belüfteter Unterflurhohlraum mit IGLU PLUS-System, 27 - 45 cm hoch
- 15 cm dicker Stahlbetonestrich
- Schwindkompensiertes Mörtelbett mit einer Dicke von 5 - 10 cm
- Originalplatten aus Porphyrr mit einer Dicke von 10 - 18 cm

Bauphasen, Baustellen, Verkehrsregelung und Samstagsmarkt

Die Arbeiten werden insgesamt 750 aufeinander folgende Kalendertage dauern.

Die Arbeiten werden in drei verschiedenen Phasen ausgeführt, je nach der Besetzung des öffentlichen Raums durch die Baustelle.

Bauphase 1

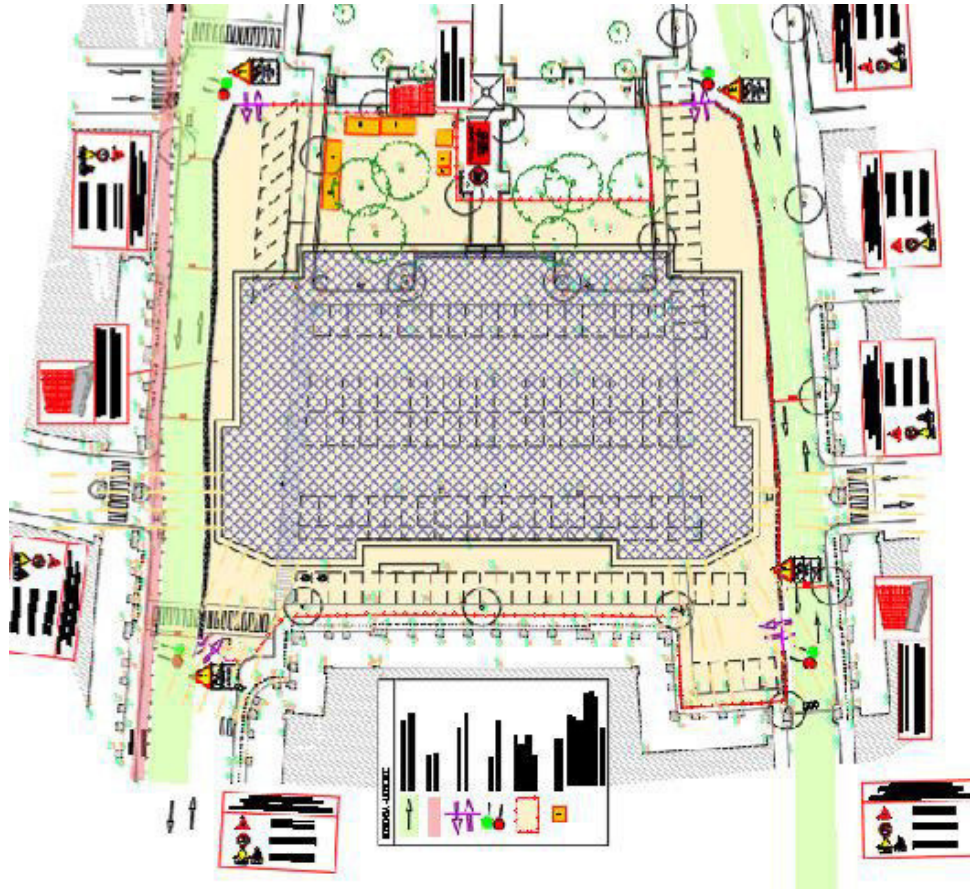
In der ersten Arbeitsphase, die 90 Tage dauern wird und in welcher die Infrastrukturen verlegt werden, die die vom Bauvorhaben betroffene Fläche durchqueren, bleibt die Verkehrsregelung sowohl in der Freiheitsstraße als auch in der Cesare-Battisti-Straße unverändert. Die Arbeiten werden abschnittsweise mit ortsveränderlichen Baustellen ausgeführt, die sich nur bei der Einführung von zeitweiligen Umleitungen auf die derzeitige Verkehrsregelung auswirken werden. Die Baustelle wird hingegen einen 5,00 m breiten Streifen westlich des Platzes einnehmen, wodurch die Anzahl der Parkplätze reduziert wird. Als einzige Änderung wird der Radweg auf die Nordseite des Platzes in unmittelbarer Nähe der Lauben der Gebäude verlegt. Der Samstagsmarkt kann auf dem Siegesplatz bleiben. Nur die Marktstände, die auf dem von der Baustelle besetzten Teil keinen Platz mehr haben, müssen auf die Freiheitsstraße verlegt werden.



Bauphase 2

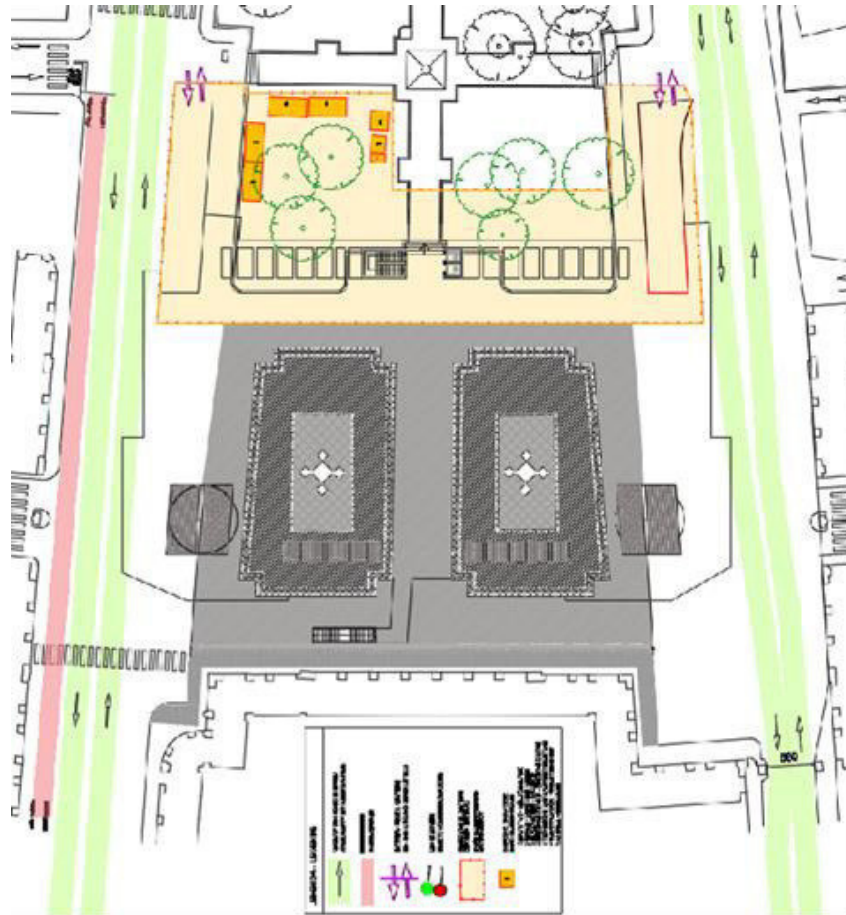
In der zweiten Arbeitsphase der Arbeiten, die die Errichtung der Schlitzwand aus Stahlbeton vorsieht, wird der gesamte Platz als Baustelle verwendet und es werden zwei variable, je 3,00 m breite Fahrspuren entlang der Freiheitsstraße und der Cesare-Battisti-Straße erhalten. Entlang der Freiheitsstraße ist in unmittelbarer Nähe der Gebäude an der Nordseite ein 2,50 m breiter Radweg vorgesehen. Alle Marktstände des Samstagsmarktes müssen auf die Freiheitsstraße verlegt werden. Die Lieferwagen werden an den Straßenseiten geparkt, um die Durchfahrt der Feuerwehr auf einer zentralen Fahrbahn (Rettungsbahn) bis zu den Gebäuden auf beiden Seiten der Straße und ihren Einsatz zu ermöglichen. Die Fußgänger/-innen auf der zentralen

Marktgasse können die Lauben und somit auch die Geschäfte durch Passagen erreichen, die nach jedem 3. /4. Verkaufsstand realisiert werden.



Bauphase 3

In der dritten Arbeitsphase, die 90 Tage dauern wird, wird an der Oberflächengestaltung des Platzes gearbeitet. Die Tiefgarage ist wegen der Realisierung/Installation der Anlagen und ihrer Ausstattung noch nicht nutzbar. Der Samstagsmarkt wird wie in der zweiten Arbeitsphase abgehalten.



Bauphase 4 - Verkehrsregelung nach Abschluss der Arbeiten

Aufphase 1: Verkehrsregelung nach Abschluss der Arbeiten:
Nach Abschluss der Arbeiten und mit der Eröffnung der Tiefgarage wird die Verkehrsregelung grundlegend verändert. Die Cesare-Battisti-Straße wird zur Hauptstraße, die die Italienallee mit der Talferbrücke verbindet. Sie wird über einen dreispurigen Abschnitt verfügen, der den Fahrzeugen, die aus Süden kommen, die Zufahrt zur Garage ermöglicht. Die Freiheitsstraße im Abschnitt zwischen der Garage und der Italienallee wird den Fußgängern und Fußgängerinnen vorbehalten. Im östlichsten Abschnitt wird die Freiheitsstraße weiterhin zweibahnig sein, um die Ausfahrt aus der Tiefgarage, die Zufahrt in die Locatellistraße und die Zufahrt in die dort befindliche Tiefgarage zu ermöglichen. Der Samstagsmarkt wird endgültig in die Freiheitsstraße verlegt werden.