

TECHNISCHER BERICHT

ERRICHTUNG EINER SCHULKANTINE UND KÜCHE IN DER MITTELSCHULE „A. SCHWEITZER“

PLANUNGSBEREICH

Inhalt des gegenständlichen Berichtes sind die geplanten Bauarbeiten in der Mittelschule „A. Schweitzer“ in der Europa-Allee Nr. 15 in Bozen. Folgende Bauarbeiten sind geplant:

1. Errichtung einer Schulkantine und einer Küche mit Nebenräumen in einigen Bereichen im Untergeschoß des Gebäudes;
2. Austausch der Aufzugsanlage, Nachrüstung des Zugangs zur Bibliothek im Untergeschoß gemäß den geltenden Bestimmungen des Dekretes des Landeshauptmannes Nr. 54 vom 9. November 2009 „Verordnung über die Beseitigung und Überwindung von architektonischen Hindernissen“;
3. Bauarbeiten zur Anpassung des Gebäudes an den Brandschutzplan, verfasst in Übereinstimmung mit den einschlägigen geltenden Gesetzesbestimmungen.

Die geplanten Bauarbeiten sind mit Baugenehmigung Nr. 72 / 2012 vom 24. April 2012, erneuert am 21. Januar 2014 und nachfolgende Variante genehmigt.

Für die Planung der Bereiche wird Bezug genommen auf das Dekret des Landeshauptmanns Nr. 10 von 23. Februar 2009 „**Durchführungsverordnung von Artikel 10 des Landesgesetzes von 21. Juli 1977 Nr 21: Schulbaurichtlinien**“.

MERKMALE DES GEBÄUDES

Die Mittelschule „A. Schweitzer“ wurde in der zweiten Hälfte der achtziger Jahre errichtet und befindet sich in einer Zone für öffentliche Bauten und Anlagen des Bauleitplanes der Gemeinde Bozen.

Das Gebäude wurde in Skelettbauweise mit Trägern und Pfeilern aus Stahlbeton errichtet. Die Gründungen unter den Umfassungsmauern sind durchgehend und unter den Innenpfeilern befinden sich Balkenfundamente. Die Decken sind aus vorgefertigten Platten mit gekreuztem Tragesystem und Betonguss.

Das Gebäude besteht aus einem Untergeschoß und drei oberirdischen Stockwerken. Im Erdgeschoß befinden sich alle Büros für die Verwaltung, die Lehrerzimmer, die Aula Magna, die Stadtviertelbibliothek, die Hausmeisterwohnung und die Toiletten. Hier befinden sich die Umkleidekabinen für die Schüler und die Zugangsrampe zur Turnhalle, die sich im Untergeschoß befindet.

Die Klassenzimmer und die speziellen Fachräume befinden sich im ersten und zweiten Stock. Eine Treppe und eine Rampe mit Podestplatte verbinden alle Stockwerke mit Ausnahme des Untergeschoßes. Die Schule ist mit einer Feuertreppe aus Metall an der Außenseite und einem Aufzug ausgestattet.

Im Untergeschoß befinden sich neben der Turnhalle derzeit noch Lagerräume (ehe. Autogarage), der Keller des Hausmeisters, das Archiv der Bibliothek, der technische Raum der Fotovoltaikanlage und die Räume der Heizungsanlage. Ein großer Bereich der in der Vergangenheit vom Südtiroler Sportkegelklub genutzten Fläche wartet auf eine neue Zweckbestimmung. Die Lagerräume im Untergeschoß sind vom Inneren der Schule aus nur über einen Aufzug erreichbar. Der Zugang von außen zu den Räumlichkeiten im Untergeschoß, der von der Baumaßnahme betroffen ist (ehe. Autogarage), erfolgt über eine befahrbare Rampe.

VORUNTERSUCHUNGEN

Es wurden Untersuchungen an der Decke gegen Erde durchgeführt, um festzustellen, ob die Absenkung des Trittniveaus tatsächlich durchführbar ist; sie ist notwendig, um die erforderliche Höhe in den Räumen zu erreichen. Außerdem wurde das Statikprojekt des Gebäudes ausfindig gemacht, um die statischen Merkmale für die Planung der Vergrößerung der Fenster und der Öffnung der Decke für den Durchgang der Treppe zu ermitteln. Auf Putz sind keine architektonischen Elemente oder Anlagen erkennbar, die auf ein Vorhandensein von Asbest deuten würden. Aus diesem Grunde hielt man diesbezügliche Untersuchungen für nicht erforderlich. Sollten während der Abbrucharbeiten dennoch verdächtige Elemente auftreten, wird auf die Angaben im Sicherheitsplan verwiesen.

1 . PROJEKT FÜR DIE ERRICHTUNG EINER SCHULKANTINE MIT KÜCHE

Die Planung der Schulkantine und der Küche erfolgte auf der Grundlage der von der Verwaltung gestellten Forderungen sowie der von der Schulleitung angeführten Notwendigkeit und berücksichtigt folgende Dienstleistungen: **dreifacher Turnus mit Self-Service sowie eventuelle Bedienung am Tisch durch das zuständige Personal.**

In der Planung der Räumlichkeiten musste man einige zwingende Auflagen berücksichtigen: die vorgegebene Position der Verbindungstreppe und die Position der möglichen Öffnungen für die Beleuchtung der Räumlichkeiten.

Gemäß Projekt ist im Untergeschoß des Gebäudes die Errichtung einer Schulkantine für 108 Sitzplätze mit Self-Service-Theke und einer Küche mit Nebenräumen auf einer Gesamtfläche von 429,55 m² geplant. An diese Räumlichkeiten angeschlossen sind die Toiletten für die Schüler und die Lagerbereiche für die Schule.

Für die natürliche Beleuchtung der Räume und die Errichtung eines nach oben offenen Bereiches werden zwei Innenhöfe auf Niveau -2.95 angrenzend an die neue Schulkantine (Osten) und angrenzend an die Küche (Norden) gebaut.

ERREICHBARKEIT

- Die Schulkantine wird vom Gebäudeinneren über eine neue Treppe zugänglich sein; diese führt an derselben Position der schon bestehenden Treppe vom Erdgeschoss ins Untergeschoß. Die neue Rampe wird aus einer Eisenstruktur errichtet und zwischen den Trägern durch einen Teil des Deckenfeldes führen (siehe Zeichnung PE ST_07). Aufgrund der Gebäudestruktur (Weitläufigkeit des Feldes der bestehenden Decke), hinsichtlich der Angaben in Art. 64 des Dekretes des Landeshauptmannes Nr. 10/2009 bezüglich Treppen in neuen Schulgebäuden, wird die Metallstufe hingegen eine Höhe von 16,8 cm aufweisen. Die Tiefe der Podestplatte entspricht den Größenproportionen der bestehenden Treppe. Die Treppe wird als interne Verbindung nicht in die analytische Berechnung der Fluchtwege einbezogen.
Die Bibliotheksräume im Untergeschoß werden mittels Ausbruchs einer Tür und der Errichtung einer geeigneten Rampe mit dem neuen Atrium verbunden, damit der Aufzug von Behinderten genutzt werden kann.
- Der Aufzug wird ausgetauscht und es werden Bauarbeiten durchgeführt, damit im Untergeschoß die Öffnung für die Lift-Tür in der neuen geplanten Position durchgeführt wird.
- Die Schulkantine wird mit dem Außenbereich über eine Treppe aus Stahlbeton und Porphyr verbunden, die eine Verbindung zwischen dem Hof auf Niveau – 2.95 und dem Garten auf Niveau 0.00 ermöglicht (siehe Zeichnung PE KD_05).

- Auch die Küche wird über eine Treppe aus Stahlbeton und Porphyrt und einen neuen Lastenaufzug vom Außenbereich zugänglich, der für die Beförderung der Nahrungsmittel in den Servicebereich erforderlich ist. Im Hof auf Niveau – 2.95 wird der Zugang zum Raum mit dem Fettabscheider geplant, der sich aus technischen Gründen auf Niveau – 4.95 befinden wird. Die Wegstrecke zwischen Lastenaufzug und Eingang wird mit einer Überdachung aus Eisen und Polycarbonat versehen (Siehe Zeichnungen PE ST_04 und PE KD_05).
- Die derzeitige Verbindungsrampe zu den Räumlichkeiten wird teilweise erdüberdeckt, nachdem der Abbruch ihrer Platte für die Entsorgung des Regenwassers vorgesehen wird, das andernfalls daran entlang fließen würde.
- Küche und Schulkantine werden über zwei automatische, teilweise verglaste Türen miteinander verbunden; eine für den Eingang, eine für den Ausgang der Nahrungsmittel.
- Die Umkleieräume für das Personal werden mit der Schulkantine über eine neue Tür verbunden, die in einer Trennwand aus Stahlbeton errichtet wird (siehe Zeichnung PE ST_05).
- Die technischen Räume der Fotovoltaikanlage und der Heizungsanlage sind über den neuen Hof auf Niveau – 2.95 mittels Außentür erreichbar.

ABMESSUNGEN DER BEREICHE

Bei der Bemessung der Bereiche wurden die Vorschriften von Artikel 45 des Dekretes des Landeshauptmannes Nr. 10/2009 (siehe auch Tab. A6) sowie die verschiedenen Erfordernisse berücksichtigt, die seitens der Verwaltung und der Schulleitung vorgebracht wurden. Das Flexibilitätskriterium gemäß Artikel 6 des oben angeführten Dekretes und die Errichtung von Bereichen mit angenehmen Raumklima und guter Lebensqualität, die Unwohlbefinden vermeiden, gemäß Artikel 4 Absatz 2 des Dekretes des Landeshauptmannes Nr. 10/2009 waren die grundlegenden Kriterien des Projektes. Für den Speisesaal und der Küche wurden maximal 200 Schüler berechnet (im Schuljahr 2014/2015 waren 193 Schüler eingeschrieben) und folgende Parameter angewandt:

Speisesaal: 1,40 m²/Schüler

Küche und angrenzende Diensträume: 0,70 m²/Schüler

ZWECKBESTIMMUNGEN	NUTZFLÄCHE	H CM
SCHULKANTINE	272,14	300
KÜCHE	72,84	275
NEBENRÄUME FÜR KÜCHE	70,71	280
TOILETTEN SCHÜLER	48,26	280
LAGERBEREICH SCHULE	51,52	300
RAMPEN, TREPPEN	72,43	
TECHNISCHER RAUM	15,15	280
RAUM FOTOVOLTAIKANLAGE HEIZUNGSANLAGE	52,22	300

NATÜRLICHE BELEUCHTUNG UND BAU DER HÖFE

Um die bestehenden Öffnungen der Räumlichkeiten im Untergeschoß zu vergrößern, damit in die neuen Bereiche ausreichend Tageslicht fällt, werden zwei mit Bodenbelägen versehene Bereiche auf Niveau – 2.95 errichtet, die über zwei neue Treppen mit dem darüber liegenden

Stockwerk verbunden sind (Artikel 4 Absatz 2 des Dekretes des Landeshauptmannes Nr.10/2009).

- Die beiden Höfe, von denen sich einer im Norden und der andere im Osten des betreffenden Gebäudes befindet, werden mit unversiegelten Würfel-Pflastersteinen aus Porphyrausgestattet und sammeln durch die angemessenen Neigungen und in den Rinnsteinen das Regenwasser, das in zwei Sickerschächte geleitet wird. Der Hof bei der Schulkantine ist etwa 83mq groß, der Hof bei der Küche 36 mq.
- Für die Durchführung der Aushubarbeiten, die für den Bau der Höfe und des in Terrassen angelegten Garten erforderlich sind, muss die Schmutzwasser- und Regenwasserleitung verlegt werden, die sich in den beiden betreffenden Zonen befinden.
- Die bestehenden und die neu durchzuführenden Öffnungen zeigen auf diese Bereiche. Mittels Durchführung eines Präzisionsschnittes werden die Fenster höher und dadurch vergrößert (siehe Zeichnung PE ST_05).
- Der Hof der Schulkantine wird durch ein System aus grünen Terrassen gestaltet, damit die Höhenunterschiede zwischen dem Niveau des Untergeschoßes und jenem des Zugangs zur Schule so harmonisch wie möglich verbunden werden. Auch die Fluchtwege führen dorthin. Die Terrassen werden aus Stützmauern aus Stahlbeton mit Sichtbeton errichtet, mit einem durchsichtigen Schutzanstrich behandelt, mit Drainagematerial aus Kies, Humus und Bepflanzungen verfüllt, damit eine begrünte Fläche geschaffen wird (siehe Zeichnungen PE C_08 ; PE C_09 und PE KD_01).

PROJEKT: KÜCHE

Die Küche wurde unter Berücksichtigung der zwingenden Position der Fenster geplant; die Zubereitungszone der Speisen befindet sich im hellsten Bereich des Raumes, gefolgt von der Spülzone, der Vorratskammer und dem Lagerraum mit den Kühlschränken. Daran schließen die Umkleideräume für das Personal und die jeweiligen Toiletten mit Dusche an. Letztere werden mit einem Badlüfter ausgestattet. Geplant ist außerdem ein Putzraum mit Spülbecken.

- Mit dem Südtiroler Sanitätsbetrieb und dem zuständigen Amt der Landesverwaltung wurden unter Berücksichtigung der oben angeführten Raumeinteilung folgende Vorkehrungen getroffen, um die Hygienestandards (schmutzig-sauber) zu gewährleisten (Beförderung der Nahrungsmittel aus dem Außenbereich in die Räume, Vorbereitung der Speisen): direkter Zugang von den Umkleideräumen im Speisesaal, direkter Zugang aus dem Spülbereich zum Gang mit den Mülleimern, doppelter Eingang für den Bereich Vorratskammer und Lagerraum.
- Im Zugangshof zur Küche befindet sich der Bereich für die Unterbringung der Mülleimer zur Entsorgung der Abfälle.
- Die Veränderung der Zweckbestimmung erfordert die Dämmung aller Wände gegen Erde mit nicht-brennbaren, diffusionsoffenen Dämmplatten aus Mineralwolle und Dampfsperre. (siehe Zeichnung PE P_05).
- Die Küche wird ausgestattet mit einer Belüftungsanlage mit Abzugshaube an der Decke.
- Die Küchengeräte werden ausschließlich mit Strom betrieben.
- Die Einrichtungen ruhen auf einem Mauersockel, der in Übereinstimmung mit dem Lieferanten der Küchenenrichtung durchgeführt wird (siehe Zeichnung PE C_06).
- Die Böden werden mit unglasierten keramischen Platten, Oberfläche als Netzprofil, gefliest. Alle Ränder und Anschlüsse des Küchenbodens werden mit Fugen aus elastischer Spachtelmasse versiegelt.
- Die Wände der Küche, der Vorratskammer und des Lagerraumes werden mit glasierten kemarischen Einbrand-Fliesen bis zu einer Höhe von 200 cm verkleidet und mit einem

Kehlsockel aus Keramik entlang des gesamten Umfanges versehen. Die Trennwand zwischen Spülbereich und Speisenvorbereitungsbereich weist eine variable Höhe zwischen 180 cm und 140 auf und wird auch im Bereich der Dicke verflies (siehe Zeichnung PE P_09).

- Die Fenster und Türen bestehen aus Rahmen aus Eichenholz und Außenverblendung aus Aluminium, $U_f < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit Wärmeschutz-Isolierglas 4+16+4, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, Sicherheitsglas. Die Fenster sind mit Mückennetz ausgestattet.
- Die Fensterbänke werden mit Edelstahl AISI 304 verkleidet.

DIE SCHULKANTINE

Die Schulkantine wird auf einer Fläche von ungefähr 285 mq in den derzeit als Lagerräume verwendeten Räumen und in einem Teil des Heizraumes errichtet.

- Um diese Fläche zu erreichen, wird der Abbruch einiger Zwischenwände und der bestehenden Bowlingsbahn erforderlich (siehe Zeichnung PE C_03).
- Das Projekt sieht folglich die Neuausrichtung der Heizungsanlage mit Austausch der Bestandteile vor.
- Um die Nettohöhe der Bereiche zu erreichen, ist der Abbruch der Decke gegen Erde vorgesehen, die sich derzeit auf Niveau – 2.85 befindet. Das endgültige Niveau der neuen Decke befindet sich auf – 2.95 m. Die Lagerräume sind derzeit nicht gesundheitsschädlich und trocken. Zur Gewährleistung dieses Merkmales entschied man sich für eine verlorene Schalung Typ Iglo, um eine Luftkammer zwischen der neuen Decke und dem Magerbeton zu schaffen. Auf dem Betonguss der verlorenen Schalung wird eine selbstklebende, für Dampf und Radon undurchlässige Bitumen-Schweißbahn eingebaut. Die Schweißbahn, die mit einer verstärkten Aluminiumschicht geschützt ist, weist entlang aller Außenwände des Bereiches Aufbordungen von mindestens 60 cm auf. Für den Durchgang der Hydraulikanlagen durch die Radonsperre sind Anschlüsse aus Polypropylenvlies und Kunststoffbänder an den Übergangsstellen geplant. Alle Anschlüsse der Radonsperre müssen durchgehend versiegelt werden (siehe Zeichnungen PE O_01; PE O_03).
- Auf der Schweißbahn werden ein Dämmpaneel aus Polyurethan mit einer Stärke von 35 cm sowie die Komponenten der Heizungsanlage eingebaut.
- Die Umwandlung der Zweckbestimmung erfordert die Dämmung aller Wände gegen Erde mit isolierenden, mineralischen, nicht brennbaren, diffusionsoffenen Dämmplatten aus Calciumsilikat (siehe Zeichnung PE P_05).
- An den Wänden wird eine Wärmeisolierung aus Steinwolle mit einem Sockel aus Polystyrol-Hartschaum eingebaut (siehe Zeichnungen PE P_02; PE P_03).
- Die Fenster und die Notausgänge konzentrieren sich an der Ostwand, an der sich der neue Hof anschließt. Die Wände mit den Notausgängen werden in dunkler Farbe.
- Die Fenster und Türen bestehen aus Rahmen aus Eichenholz und Außenverblendung aus Aluminium, $U_f < 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ mit Wärmeschutz-Isolierglas 4+16+4, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, Sicherheitsglas. Die Fensterbänke bestehen aus abgekanntem Holz (siehe Zeichnung PE W_03).
- Die Schulkantine wird mit einer abgehängten Decke aus Gipskarton und angemessenen Verkleidungen der Belüftungsanlage ausgestattet.
- Die Beleuchtung des Raumes erfolgt mit Lampen unter Putz in der abgehängten Decke.
- Die Fußbodenheizung wird mit Gummibahn mit versiegelten Fugen versehen.
- Die Wände werden zum Teil mit Holzlamellen verkleidet, um die Akustik der Räume gemäß Projektberechnungen zu gestalten.

SCHUTZMASSNAHMEN GEGEN RADONEMISSIONEN

Die Erhebung der Radonemissionswerte in den Räumen vom 16/09 bis zum 23/09 und aus dem Jahre 2009 hat eine Konzentration von unter 500Bq/m³ ergeben (Landesagentur für Umwelt - Dr. Luca Verdi). Die Änderung der Zweckbestimmung erfordert, dass als Vorsichtsmaßnahme Vorkehrungen getroffen werden, um die Radankonzentration zu senken.

Die Maßnahmen sind folgende:

- Einbau einer geeigneten Isolierschicht mit Aufbordungen an den Wänden;
- Einbau von Belüftungs- und Luftbehandlungsanlagen.

Die Belüftungsanlagen ermöglichen einen kompletten Austausch der Luft. Eines der beiden geplanten Geräte (Schulkantine und Küche) wird in einem nach oben offenen Raum auf der Ankunftsebene der Zugangsrampe zu den bestehenden Lagerräumen montiert, das andere auf der Abdeckung der Hausmeisterwohnung. Dieses Gerät wird mit einem Gehäuse und Gitter aus Metall abgedeckt.

LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN

Gemäß Projekt soll die Akustik in der Schulkantine verbessert werden, in dem an den Wänden eine angemessene Anzahl von schalldämmenden Akustikpaneelen aus melaminbeschichteten MDF-Lamellen mit isolierender Polyester-Schicht angebracht wird. Geplant sind außerdem vertikale Trennelemente, die ebenso die Schallwellen brechen und das Ambiente angenehmer gestalten sollen. Bei Bedarf kann in Zukunft die Anzahl der Akustikpaneele erhöht werden. Für die Paneele ist die Zertifizierung hinsichtlich der Formaldehydemission in geschlossenen Räumen gemäß Miniersialdekret vom 10. Oktober 2008 und die Brandschutzklasse B s2 d0 erforderlich.

2. MASSNAHMEN ZUR BESEITIGUNG VON ARCHITEKTONISCHEN HINDERNISSEN

Die Schulkantine ist im Schulgebäude über einen Aufzug und eine kurze Rampe (Neigung 5 %) erreichbar.

- Gemäß Projekt wird der bestehende Aufzug durch eine neue Aufzugsanlage ersetzt, ausgestattet mit REI-Türen, Notrufleitung, akustischem Signal auf den Etagenhaltestellen und vertikalen Fotozellen.
- Der Bibliotheksbereich im Untergeschoß, der derzeit ausschließlich über eine Wendeltreppe aus Metall verbunden ist, ist für behinderte Personen nicht zugänglich, weshalb der Ausbruch einer Verbindungstür zum neuen Artium geplant ist. Dadurch wird der Bereich über den Aufzug zugänglich.
- Eine zweite Hebeanlage (Lastenaufzug) ist vorgesehen, die von der Straßenebene zum Zugang zur Küche führt.

4. MASSNAHMEN ZUR ANPASSUNG AN DEN BRANDSCHUTZPLAN

Im Brandschutzplan ist die Brandabschnittsbildung der Stadtviertelbibliothek, des Mehrzwecksaales, der Lagerräume, der neuen Schulkantine, der technischen Räume und der Räume im Untergeschoß vorgesehen.

Die REI-Abtrennung erfolgt durch die Behandlung der Betondecke im Untergeschoß mit Brandschutzanstrich, den Einbau von REI-Türen mit automatischer Schließvorrichtung, den Einsatz von angemessenen Dichtungen oder expandierenden Brandschutz-Dichtungen im Bereich der Verbindungsöffnungen (Durchgang Kanalisierung) und Verwendung von feuerwiderstandsfähigen Zwischenwänden (siehe Zeichnung PE F_01).

- Die Treppe wird mit einer angemessenen Belüftungsöffnung im Bereich des Dachfensters durch Austausch desselben versehen.
- Ein rauchdichter druckfester Filterbereich, ausgestattet mit den Geräten (Schaltpaneel, Druckwächter) wird im Kellergeschoss zwischen Mensa und Zugangsatrium eingerichtet.
- Für die Wartung der Kuppeln und der automatischen Belüftungsöffnung ist die Errichtung eines Ausgangs auf die Bedachung über eine ausziehbare Leiter geplant. Dieser Ausgang dient auch der Wartung der Gebäudebedachung.
- Die Brandabschnittsbildung Mehrzweckraum, Bibliothek im Erdgeschoss und weitere Bereiche im ersten und zweiten Stockwerk erfolgt über den Einbau von feuerwiderstandsfähigen Zwischenwänden gemäß Anleitungen des Herstellers und gemäß Homologisierung.

ANLAGEN

Hinsichtlich der Wasserleitungen sieht das Projekt die Errichtung eines angemessenen Wasserversorgungsnetzes für Küche und Toiletten vor.

Die Abwasserleitung muss mit einer Pumpanlage ausgestattet werden, da sich die Schulkantine unter dem Niveau der Anschlüsse an die Kanalisation befindet.

Das Abwasser aus der Küche fließt durch einen Fettabscheider, der sich in einem eigenen Raum im Außenbereich befindet. Dieser Bereich muss beheizt und wärmegeklämt sein, damit der Fettabscheider auch bei niedrigen Außentemperaturen im Betrieb sein kann.

Die Heizanlage besteht aus Fußbodenheizung in allen Räumen.

Geplant sind zwei Belüftungsanlagen, eine für die Küche und eine für den Speisesaal. Die Absaugung in der Küche erfolgt über eine, an der Decke angebrachten Dunstabzugshaube.

Die Geräte für den Luftaustausch sind mit Filtern ausgestattet, mit Lufttauscher mit Bypass und Heizungsbatterien.

Die abgesaugte Luft wird über der Ebene der Bedachung ausgestoßen.

Die Wasserkreisläufe für die Heizungsanlage kommen aus der Unterstation, die von der Heizungsanlage der angrenzenden Grundschule J.H. Pestalozzi versorgt wird und jetzt schon das gesamte Gebäude versorgt. Die Anlage wird erneuert und auch in Funktion der neuen Räumlichkeiten neu eingestellt.

Hinsichtlich der Elektroanlage sind neben der Licht- und Kraftstromanlage auch eine Notbeleuchtungs- und Brandschutzanlage geplant.

REGENWASSERNETZ

Die Errichtung der beiden Bereiche mit Bodenbelag im Freien auf Niveau – 2.95 erfordert eine Änderung des bestehenden Netzes zur Entsorgung von Regenwasser an der Ostseite des Gebäudes.

Das aus den Regenfallrohren stammende Wasser wird zu einer Pumanlage geleitet, die das Wasser auf das Niveau des bestehenden Regenwassernetzes pumpt.

Geplant ist außerdem die Errichtung von drei neuen Sickergruben zur Entsorgung des Regenwassers der neuen Bereiche mit Bodenbelag sowie der Entfernung der bestehenden Sickergrube. Die Größe der Sickergruben wurde gemäß der höchsten Niederschlagsmenge der vergangenen 40 Jahre bemessen.

KANALISATION

Die durch die neuen Bereiche entstehenden Interferenzen werden durch Hebepumpen und angemessener Verkleidung mit Gipskarton der Rohrleitungen an der Decke in den Räumlichkeiten im Untergeschoß gelöst.

INTERFERENZEN MIT DEN ERDVERLEGTE LEITUNGEN WÄHREND DER BAUARBEITEN

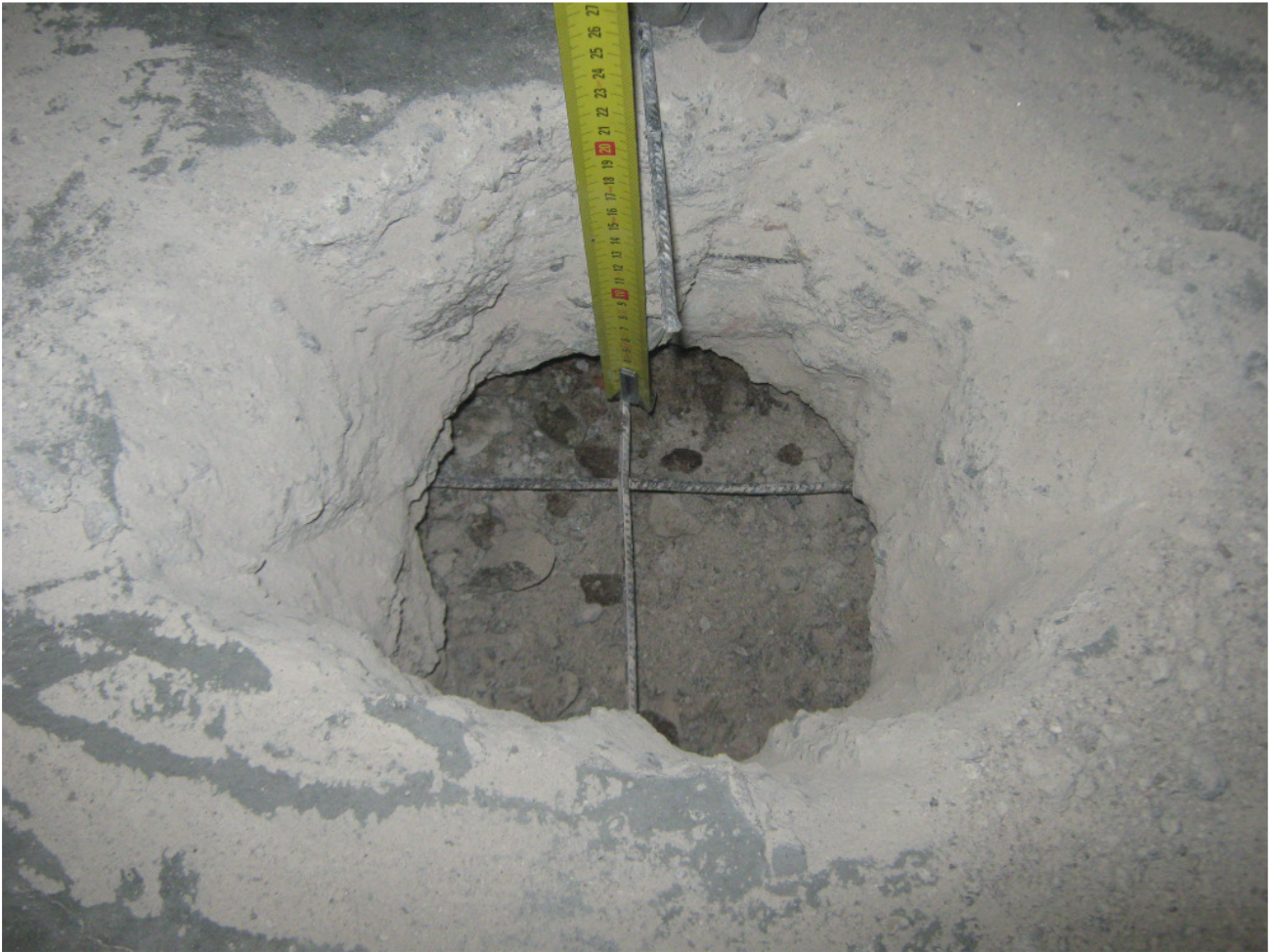
Während der Bauphasen ist es erforderlich, die Kanalisation und die Regenwasserleitung zu verlegen, die durch den Aushubbereich der Terrassen führen. Bevor der Aushub auf Niveau – 2.95 begonnen wird, müssen die Leitungen an der Grenzmauer verlegt werden. Um das vom Gebäudedach stammende Regenwasser zu sammeln, muss ein Anschluss der Regenfallrohre unter der Decke des bestehenden Lagerraumes errichtet werden, der vorübergehend direkt in das Netz und anschließend zur Pumpe in den technischen Räumen geleitet wird.

ZEITRAUM FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME GEMÄSS BAUZEITENPLAN

Die Dauer der Bauarbeiten wird auf 246 aufeinanderfolgende Kalendertage geschätzt. Die Verwaltung hat ausdrücklich verlangt, dass die Arbeiten ohne Unterbrechung durchgeführt werden.

Da die Zeitplanung von der Unterrichtstätigkeit abhängt, wird der Beginn der Bauarbeiten auf den Frühling festgelegt; die Staatsprüfung wird in ein anderes Gebäude verlegt. Die ersten Baumaßnahmen betreffen den Aushub im Außenbereich des Gebäudes, die vorübergehende Verlegung der Regenwasserleitung und der Kanalisierung, den Abbruch des Untergeschoßes und den Abbau der Anlagen.

Anhang 1



Prüfstelle Decke gegen Erdreich