

PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di risanamento SCUOLA ELEMETARE "J.W. v. GOETHE"

PIAZZA MADONNA 1, P.ED. 799 C.C. BOLZANO

AUSFÜHRUNGSPROJEKT

Sanierungseingriffe GRUNDSCHULE "J.W. v. GOETHE"

MARIENPLATZ Nr. 1, B.P. 799, KG BOZEN

Inhalt:

Contenuto:

Technischer Bericht
Relazione tecnica

Bauherr:

Committente:



Gemeinde Bozen - Comune di Bolzano

Gumergasse 7 - Vicolo Gumer 7
39100 Bozen - Bolzano
Tel.: +39 0471 997 111

d	-	-	-	-
c	-	-	-	-
b	-	-	-	-
a	-	-	-	-
0	feb 14	Erstfassung - Versione originale	AZ	SM
X	Datum: Data:	Beschreibung: Descrizione:	Bearbeitet: Elaborato:	Geprüft: Controllato:

Maßstab:

Scala:

Nr.:

N°:

1.1

Der Projektant:

Il progettista:

MC

DOTT. ING. STEFANO MOSER
DOTT. ING. GIULIO ECCEHELIN

VIA MAYR NÜSSER STRASSE N.26
I - 39100 - BOLZANO/BOZEN

TEL. 0471 / 972536
FAX. 0471 / 981767

ENGINEERING S.R.L. - G.M.B.H.

WWW.MC-ENGINEERING.IT
INFO@MC-ENGINEERING.IT

File: I:\mc\1328_mc_scuola goethe\progetto esecutivo\disegni\1328_titel.dwg
Layout: Modello Plotstyle: mc engineering.ctb Project code: 1328

Projektverantwortlicher: Dr. Ing. Stefano Moser
Responsabile di progetto:

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE TECNICA

1. Premesse

La Scuola elementare “J. W. v.Goethe” è stata realizzata nel corso degli anni 1903-1908 secondo il progetto dell’architetto Wilhelm Kürschner. L’edificio realizzato in stile barocco con richiami allo Jugendstil, di proprietà comunale, è sotto tutela dell’ufficio Beni architettonici ed artistici della Provincia di Bolzano.

In data 29.11.2012 con determinazione dirigenziale n. 10736 il Comune di Bolzano ha incaricato il nostro studio tecnico di procedere alla redazione di un progetto definitivo per alcuni interventi di risanamento dei piani interrati in corrispondenza della zona mensa della scuola stessa.

In particolare gli interventi di progetto prevedono risanamenti interni a causa di problematiche legate ad infiltrazioni di umidità dal cortile di competenza della scuola nonché il risanamento completo dei serramenti esterni ed infine alcune opere di scavo per la formazione di canali di raccolta e drenaggio delle acque superficiali.

2. Area di intervento e dati urbanistici

L’edificio sorge sulla p.ed. 799 del comune catastale di Bolzano inserite nel PUC in “Zona per opere ed impianti pubblici” – IB Istruzione di base e dell’obbligo.

La cubatura esistente non viene aumentata e i parametri urbanistici del complesso non sono oggetto di variazione.

3. Corpo di fabbrica, accessi e viabilità

L’edificio della scuola elementare J. W. v.Goethe risulta essere un edificio di media grandezza, isolato, in piazza Madonna 1 a Bolzano. L’accesso principale, sia pedonale sia carrabile, avviene da Via Castel Roncolo, mentre dalla piazzetta Madonna sono presenti due altri accessi pedonali.

Sul fronte strada in corrispondenza dell’accesso carraio è presente un parcheggio interno, mentre sul lato dell’edificio verso la via Vintola troviamo il cortile interno, un parco giochi e un giardino che confina direttamente con la Via Vintola.

L’edificio storico consta di un corpo principale a forma di T (sviluppo est – ovest) collegato nel corso di alcuni lavori di ristrutturazione con un corpo minore, stretto e lungo (sviluppo nord – sud) ove è presente la palestra.

Il corpo storico presenta un piano seminterrato e tre piani fuori terra oltre ad un sottotetto abitabile che nella parte più a est del corpo presenta la forma di una torre.

4. Interventi di progetto

L'area oggetto degli interventi di risanamento può essere distinta essenzialmente in due zone:

- Il cortile esterno
- Il piano interrato.

In particolare sul cortile si interverrà a ovest nel tratto lungo la Via Castel Roncolo ed a sud verso il parco esistente dall'angolo sud-est fino alla esistente rampa disabili. Gli interventi esterni prevedono anche la sistemazione delle scale esterne, sia quella secondaria ad est che quella dell'ingresso principale a sud.

Nel piano interrato i lavori di risanamento prevedono interventi in corrispondenza dei vani a sud est dell'immobile e quindi nei vani magazzino e ufficio di pertinenza della mensa, nel vano cucina, nel vano per il movimento, nei servizi igienici del personale ed infine nell'atrio e nel tratto di scala di collegamento tra il piano sopraelevato e l'interrato. Tutti gli interventi interni sono eseguiti in corrispondenza delle murature esterne dell'edificio vista la presenza di notevoli tracce di umidità. Per i vani elencati è previsto anche il risanamento dei serramenti esterni e dell'inferriata esterna di protezione.

Nei paragrafi seguenti vengono descritti in dettaglio i singoli interventi di progetto.

Risanamento scale esterne

In corrispondenza dei tre corpi delle scale esterne, che consentono l'accesso a partire dal cortile interno, si sono riscontrate una serie di problematiche legate ad infiltrazioni. In più punti le fugature dei gradini e della pavimentazione in pietra presenta distacchi ed ammaloramenti, inoltre la pendenza degli elementi determina l'accumularsi di acqua piovana alla base del muro perimetrale della scuola con la conseguente infiltrazione della stessa verso il piano interrato.

L'intervento di progetto prevede lo smontaggio dei gradini e della pavimentazione dei pianerottoli, la pulizia degli stessi, il riempimento con materiale drenante e la posa di una tubazione di drenaggio che verrà collegata con il sistema di raccolta dell'acqua perimetralmente ai muri esterni.

Durante la nuova posa in opera si procederà alla nuova fugatura con malte speciali base calce.

Interventi per il drenaggio delle acque

In corrispondenza del cortile esterno, vista la problematica legata alle infiltrazioni ed all'umidità riscontrate nei vani seminterrati, si è deciso di realizzare un nuovo sistema di raccolta dell'acqua piovana.

In primo luogo si procederà a scavare perimetralmente al muro esterno fino alla base dello stesso. Gli scavi avranno profondità variabile. Lungo il lato del cortile interno a sud sono da attendersi profondità nell'ordine dei ca. 2,00 m mentre verso l'ingresso carraio (area magazzino e mensa) le profondità saranno maggiori fino a ca. 2,30 m. La parete dello scavo, visto il materiale presente potrà essere mantenuta a ca. 60° di pendenza.

A seguire verrà posato il materiale drenante, la tubazione di raccolta nonché la guaina e il telo

drenante sul muro.

L'acqua così raccolta verrà incanalata fino ad un nuovo pozzo perdente da realizzare all'interno del giardino esistente.

Nei tratti a ridosso della muratura si prevede la realizzazione di una canaletta aperta in acciaio a forma di U della larghezza di ca. 8/10 cm, posata in pendenza. Questa canaletta eviterà il contatto diretto dell'acqua con il muro e con i serramenti presenti a piano cortile ed inoltre potrà raccogliere l'acqua in quei tratti ove la pendenza della pavimentazione risulta verso la scuola.

La pavimentazione in cubetti di porfido verrà successivamente ripristinata, con un adeguamento delle pendenze a ridosso del muro esterno, per garantire lo scorrimento dell'acqua verso il cortile.

Nel corso dei sopralluoghi di cantiere si è provveduto alla verifica degli eventuali sottoservizi presenti in corrispondenza delle aree oggetto di scavo. Si è potuto constatare come lungo il lato sud siano presenti delle tubazioni acque bianche (tubazioni di raccolto grondaie) che verranno in parte utilizzate per allontanare l'acqua piovana superficiale. Non dovrebbero essere presenti altri sottoservizi che potrebbero interferire con le lavorazioni.

Risanamento serramenti esterni

I serramenti esterni al piano cortile presentano segni di degrado. In più punti non garantiscono più la tenuta all'acqua, in alcuni tratti risultano quasi a filo della pavimentazione e di conseguenza l'acqua scorre verso di loro. I vetri esistenti non garantiscono adeguati valori termici e di sicurezza.

Le inferriate risultano montate molto basse con la conseguenza di un accumulo di sporco ed umidità in corrispondenza del bancale.

Considerate queste problematiche, il progettista a seguito di alcuni sopralluoghi di cantiere con il geom. Careddu del Comune di Bolzano e l'arch. Ausserhofer dell'ufficio Beni Architettonici della Provincia di Bolzano, ha deciso di intervenire direttamente sui serramenti esistenti senza sostituirli, ma procedendo ad un loro completo risanamento.

La verifica, eseguita da falegname specializzato, ha chiarito come la struttura delle finestre nonché il materiale appare ancora sano e può essere recuperato se non per alcune minime parti.

L'intervento di progetto prevede pertanto lo smontaggio dei serramenti, il loro risanamento, l'installazione di vetro camera sui profili esistenti, la pittura e il rimontaggio. Nel frattempo si prevede anche di pulire e pitturare le inferriate, che, ove possibile, andranno rimontate leggermente più alte per garantire 1-2 cm di aria sopra il bancale. Questo piccolo accorgimento eviterà l'accumulo di sporcizia e umidità alla base del serramento.

All'interno della cucina si prevede inoltre di eseguire due finestre con nuova apertura ad anta, e non solamente a ribalta, per garantire un migliore ricambio di aria e una maggiore possibilità di areazione del locale.

Risanamenti interni zona cucina, aula movimento

Ai piani seminterrati (tratto sud e sud est) sono presenti tracce di umidità sui muri perimetrali ed in corrispondenza dei serramenti esterni.

In particolare l'aula di movimento, i servizi igienici del personale, il magazzino a servizio della cucina, la cucina e il vano scale principale presentano evidenti danni agli intonaci ed alla pittura nella parte superiore dei muri.

L'intervento di progetto prevede, una volta terminate le lavorazioni esterne, di intervenire in corrispondenza dei muri anche dall'interno.

Ampie zone di intonaco saranno risanate previa demolizione dello stesso, pulizia della parete, messa in opera di prodotti deumidificanti, messa in opera di intonaci naturali e pitturazione finale. In alcuni tratti sarà necessario procedere anche alla sostituzione dei rivestimenti a parete presenti.

4.1 Impianto elettrico, illuminazione ed illuminazione di sicurezza

Gli interventi previsti non intervengono in alcun modo sugli impianti e le apparecchiature elettriche, ne tantomeno sulle vie di esodo, sulle uscite di sicurezza, sull'impianto di illuminazione di sicurezza ne infine sugli impianti automatici di segnalazione e spegnimento presenti.

5. Caratteristiche costruttive e materiali

L'intervento di progetto consta essenzialmente in un risanamento di alcuni vani interrati, di parte dei serramenti esterni ed infine del sistema di drenaggio a livello di cortile esterno.

I materiali utilizzati saranno, di conseguenza, materiali del tutto simili a quelli esistenti.

In particolare i serramenti verranno conservati e risanati con materiali e tecniche originali. Le scale esterne prevedono il riutilizzo della pavimentazione originale, così come la pavimentazione esterna sarà ripristinata a cubetti di porfido

Infine gli interventi interni prevedono il rifacimento di tratti di intonaco e pittura con l'utilizzo di materiali compatibili con quelli esistenti.

6. Requisiti igienico-sanitari

Gli interventi previsti non intaccano in alcun modo i servizi igienici già esistenti, che risultano in numero sufficiente, nè tantomeno la superficie aereo-illuminanti dei vani oggetti di risanamento. In corrispondenza del vano cucina si prevede inoltre di installare due finestre contrapposte con apertura ad anta e non più solamente a ribalta per garantire una migliore circolazione d'aria nonché permettere un ricambio d'aria adeguato anche nei periodi invernali.

7. Superamento barriere architettoniche

Trattasi di attività pubblica e di conseguenza vengono garantite l'accessibilità e l'adattabilità dell'edificio, per tale motivo ci si è attenuti al DPR 14 luglio 1996 n. 503 ed al decreto del Presidente della Provincia Autonoma di Bolzano n. 54 del 9 novembre 2009.

Nell'area oggetto dell'intervento non sono da attendersi modifiche dello status quo delle diverse zone che risultano in ogni caso tutte accessibili, tramite ascensore, e di conseguenza a norma.

8. *Impatto dell'opera sulle componenti ambientali*

Il progetto è stato redatto nel rispetto delle normative e delle disposizioni che regolano la tutela dell'ambiente, e del RIE (Riduzione dell'impatto edilizio art. 19 bis del regolamento Edilizio Comunale). In corrispondenza dei previsti interventi nel cortile interno la pavimentazione presente sarà riposata e di conseguenza non si avranno variazioni delle superfici drenanti.

I lavori prevedono in ogni caso un miglioramento delle opere di raccolta delle acque di pioggia a contatto con le murature esterne nonché il drenaggio dell'acqua grazie ad apposite tubazioni ed infine lo scarico tramite pozzo perdente posizionato nel parco antistante l'edificio.

9. *Contenimento energetico*

In considerazione degli interventi previsti dal progetto che non intaccano le facciate esterne dell'edificio e neppure gli impianti esistenti, non è stato necessario eseguire il calcolo termico.

Il risanamento dei nuovi edifici prevede in ogni caso l'installazione di vetri doppi termici in sostituzione dei vetri float presenti, con un notevole miglioramento della tenuta termica dei vani interrati e del vano cucina.

10. *Pareri uffici*

Nel corso dei sopralluoghi eseguiti dal progettista e dai tecnici comunali si è proceduto ad eseguire una serie di verifiche anche con l'arch. Klaus Ausserhofer dell'ufficio Beni architettonici ed artistici della Provincia di Bolzano, in particolare per gli interventi da eseguire sui serramenti esterni ed in corrispondenza delle scale.

Dopo una serie di proposte in data 29 maggio 2013 l'arch. Ausserhofer ha dato un parere positivo sulle proposte progettuali che sono parte integrante del progetto definitivo.

11. *Conclusioni*

Il presente progetto definitivo prevede la realizzazione di interventi di risanamento causa infiltrazioni presso la scuola elementare J.W. v. Goethe. Gli interventi prevedono il completo risanamento dei serramenti esterni, il rifacimento del sistema di drenaggio delle acque del cortile ed interventi di risanamento degli intonaci e delle pitture in alcuni vani al piano seminterrato.

Bolzano, giugno 2013

Il progettista
Dr. Ing. Stefano Moser

EINREICHPROJEKT

TECHNISCHER BERICHT

1. Vorbemerkungen

Die Grundschule "J. W. v.Goethe" wurde in den Jahren 1903-1908 nach Plänen des Architekten Wilhelm Kürschner errichtet. Das barocke Gebäude mit Bezügen zum Jugendstil ist Eigentum der Gemeinde Bozen und ist vom Landesdenkmalamt unter Schutz gestellt worden.

Das Gebäude wurde unter Verwendung von vorgefertigten Bauteilen errichtet.

Mit Datum 29.11.2012 hat die Gemeinde Bozen unser Technisches Büro beauftragt, ein Einreichprojekt für einige Sanierungsmaßnahmen auszuarbeiten, welche in den unterirdischen Stockwerken im Mensabereich der Schule selbst durchgeführt werden sollen.

Insbesondere sehen die im Projekt dargestellten Arbeiten interne Sanierungen vor, welche die mit der vom Pausenhof der Schule eindringenden Feuchtigkeit zusammenhängenden Probleme lösen sollen, sowie die vollständige Sanierung der Außenabschlüsse und schlussendlich einige Aushubarbeiten für die Errichtung von Entwässerungsrinnen für das Oberflächenwasser.

2. Eingriffsbereich und urbanistische Daten

Das Gebäude steht auf Bp. 799 der Katastergemeinde Bozen und ist im Bauleitplan als "Zone für Öffentliche Einrichtungen – Unterricht" eingetragen.

Die vorhandene Kubatur wird nicht erhöht und die urbanistischen Parameter des Komplexes werden nicht verändert.

3. Baukörper, Zugänge und Verkehrserschließung

Die Grundschule J. W. v.Goethe ist ein Gebäude von mittlerer Größe und befindet sich in isolierter Lage auf dem Marienplatz 1 in Bozen. Der Hauptzugang, sowohl für die Fußgänger als auch für Fahrzeuge, erfolgt über die Runkelsteiner Straße, während vom Marienplatz zwei weitere Zugänge für Fußgänger vorhanden sind.

Zur Straße hin besteht im Bereich der Einfahrt ein interner Parkplatz, während sich auf der Seite des Gebäudes zur Vintlerstraße der Innenhof, ein Spielplatz und ein Park befinden, die direkt an die Vintlerstraße angrenzen.

Das historische Gebäude besteht aus einem Hauptbaukörper in T-Form (mit Ausrichtung Ost-West), der im Zuge einiger Ausbauarbeiten mit einem schmalen und langen Nebengebäude (Ausrichtung Nord-Süd) verbunden wurde, in welchem die Turnhalle untergebracht ist.

Der historische Baukörper weist ein Tiefparterre und drei oberirdische Stockwerke sowie ein bewohnbares Dachgeschoß auf, das im östlichen Teil des Baukörpers die Form eines Turmes hat.

4. Vorgesehene Eingriffe

Der von den Sanierungsmaßnahmen betroffene Bereich kann im Wesentlichen in zwei Zonen unterteilt werden:

- den Pausenhof
- das Untergeschoß.

Insbesondere ist der Pausenhof im Westen im Abschnitt längs der Runkelsteiner Straße und im Süden zum bestehenden Park hin betroffen, und zwar von der Südostecke bis zur bestehenden Rampe für Menschen mit Behinderung. Die Eingriffe im Außenbereich sehen auch die Sanierung der Außentreppen vor, und zwar sowohl der Nebentreppe an der Ostseite, als auch jener des Haupteinganges im Süden, wo auch die Sanierung des Eingangspodestes vorgesehen ist.

Im Untergeschoß sehen die Sanierungsarbeiten Eingriffe im Bereich der Räumlichkeiten im Südosten des Komplexes vor, und zwar im Magazin und im Büro der Mensa, in der Küche, im Bewegungsraum, in den Personaltoiletten und schlussendlich im Vorraum sowie im Abschnitt der Verbindungstreppe zwischen dem Hochparterre und dem Tiefparterre. Sämtliche internen Eingriffe werden im Bereich der Außenmauern des Gebäudes durchgeführt, wo beträchtliche Feuchtigkeitsschäden vorhanden sind. Für die vorgenannten Räumlichkeiten ist auch die Sanierung der Außenabschlüsse und der äußeren Schutzgitter vorgesehen.

In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen im Projekt vorgesehenen Maßnahmen detailliert beschrieben.

Sanierung der Außentreppen

Im Bereich der Außentreppen, welche den Zugang vom Innenhof ermöglichen, wurden eine Reihe von mit Einsickerungen zusammenhängende Probleme festgestellt. An mehreren Stellen weisen die Fugen der Treppen und des Steinbelags Ablösungserscheinungen und schadhafte Stellen auf; zudem verursacht das Gefälle der Elemente die Ansammlung von Regenwasser an der Basis der Umfassungsmauer der Schule, und demzufolge eine Einsickerung desselben in Richtung des Untergeschoßes.

Der im Projekt vorgesehene Eingriff sieht den Abbau der Stufen und des Belages der Podeste, die Reinigung derselben, die Verfüllung mit Filtermaterial und die Verlegung eines Drainagerohres vor, welches mit dem Sammelsystem des Wassers um die Außenmauern verbunden wird.

Im Zuge der Verlegung wird eine Neuverfugung mit Spezialmörtel auf Kalkbasis durchgeführt

Maßnahmen für die Entwässerung

Im Bereich des Pausenhofes wurde aufgrund der mit den Einsickerungen und der Feuchtigkeit in den Räumen im Tiefparterre zusammenhängenden Probleme beschlossen, ein neues System für die Sammlung des Regenwassers zu verwirklichen.

Zunächst wird die Außenmauer auf der gesamten Länge bis zur Oberkante Fundament ausgehoben. Der Aushub wird mit variabler Tiefe ausgeführt. Längs des Innenhofes nach Süden wird eine Tiefe von

ca. 2,00m erreicht, während im westlichen Einfahrtbereich (Mensa) eine Tiefe von ca. 2,30m erreicht wird. Der Neigungswinkel des Aushubes kann durch das vorhandene gute Material mit einer Neigung von 60° vorgesehen werden.

Danach wird die Sammelleitung sowie die Folie und die Sickermatte auf der Mauer verlegt und das Filtermaterial eingebracht.

Das so gesammelte Wasser wird in einen neuen Sickerschacht eingeleitet, der im bestehenden Park errichtet werden soll.

In den Bereichen hinter der Mauer ist die Errichtung einer offenen Stahlrinne in U-Form mit einer Breite von ca. 8/10 cm vorgesehen, die im Gefälle verlegt wird. Diese Rinne wird den direkten Kontakt des Wassers mit der Mauer und den auf Hofebene vorhandenen Außenabschlüssen verhindern und ist zudem in der Lage, das Wasser in jenen Bereichen zu sammeln, in denen das Gefälle des Belages zur Schule hin verläuft.

Die Porphyrpflasterung wird in der Folge wieder hergestellt, wobei eine Anpassung der Gefälle hinter der Außenmauer vorgenommen wird, um den Abfluss des Wassers in Richtung Schulhof zu gewährleisten.

Während der Lokalaugenscheine wurden die, in den vom Aushub betroffenen Bereich, vorhanden Leitungen überprüft. Längs der Südseite des Gebäudes befindet sich eine Regenwasserleitung, die das Wasser der Regenfallrohre aufnimmt. Diese wird zum Teil für das Abführen des Oberflächenwasser hergenommen. Es sollten keine weiteren bestehende Leitungen, im Bereich der geplanten Arbeiten, vorhanden sein.

Sanierung der Außenabschlüsse

Die Außenabschlüsse auf der Hofebene sind schadhaft. An mehreren Stellen ist die Dichtheit nicht mehr gewährleistet, an einigen Stellen liegen sie fast an der Kote des Bodenbelages und demzufolge kann das Wasser in ihre Richtung fließen. Die vorhandenen Gläser gewährleisten weder die erforderlichen thermischen noch die Sicherheitswerte.

Die Vergitterungen sind sehr tief angebracht; dies hat zur Folge, dass sich im Bereich der Fensterbank Schmutz und Feuchtigkeit angesammelt haben.

In Anbetracht dieser Probleme hat der Projektant, nach einigen Ortsaugenscheinen auf der Baustelle mit Geom. Careddu der Gemeinde Bozen und Arch. Ausserhofer vom Landesdenkmalamt beschlossen, unmittelbar auf die vorhandenen Abschlüsse einzugreifen, ohne sie auszutauschen, sondern indem sie vollständig saniert werden.

Die Überprüfung durch einen spezialisierten Tischler hat ergeben, dass die Struktur der Fenster sowie das Material derselben noch gut ist und, ausgenommen einige kleinen Teile, weiterverwendet werden kann.

Das Projekt sieht daher vor, die Fenster abzumontieren, zu sanieren, in die vorhandenen Profile Isolierglas einzubauen, die Fenster zu streichen und wieder zu montieren. In der Zwischenzeit ist vorgesehen, auch die Gitter zu reinigen und zu streichen und, wo möglich, geringfügig höher zu montieren, um 1-2 cm Luft oberhalb der Fensterbank zu garantieren. Dadurch kann vermieden werden, dass sich Schmutz und Feuchtigkeit am Fuße des Fensters ansammeln.

Im Inneren der Küche ist zudem vorgesehen, zwei Fenster mit neuer Dreh- und nicht nur mit Kippöffnung auszuführen, um einen besseren Luftaustausch zu gewährleisten und eine bessere Lüftungsmöglichkeit für den Raum zu schaffen.

Interne Sanierungen, Bereich Küche und Bewegungsraum

In den Räumen im Tiefparterre (im Süden und im Südosten) sind Feuchtstellen an den Umfassungsmauern und im Bereich der Außenabschlüsse vorhanden.

Insbesondere der Bewegungsraum, die Personaltoiletten, das Magazin für die Küche, die Küche selbst und das Haupttreppenhaus weisen auffällige Schäden am Verputz und an den Anstrichen im oberen Teil der Mauern auf.

Der geplante Eingriff sieht vor, nach Abschluss der Außenarbeiten auch Maßnahmen im Bereich der Mauern im Innenbereich durchzuführen.

Ausgedehnte Flächen des Verputzes werden, nach Abbruch desselben und Reinigung der Wand, durch Auftragen von Entfeuchtungsmitteln, Anbringung von natürlichen Putzen und abschließendem Anstrich saniert. An einigen Stellen wird es erforderlich sein, auch den Austausch der vorhandenen Wandverkleidungen vorzunehmen.

4.1 Elektroanlage, Beleuchtung und Notbeleuchtung

Die vorgesehenen Maßnahmen verändern in keiner Weise die elektrischen Anlagen und Geräte und beeinträchtigen weder die Fluchtwege, noch die Sicherheitsausgänge, die Notbeleuchtungsanlage oder die vorhandenen automatischen Brandmelde- und Feuerlöschanlagen.

5. Bauliche Merkmale und Materialien

Der im Projekt vorgesehene Eingriffe besteht hauptsächlich in der Sanierung einiger unterirdischer Räume, eines Teiles der Außenabschlüsse und schlussendlich des Drainagesystems auf der Höhe des Schulhofes.

Die verwendeten Materialien werden demnach den bestehenden vollkommen entsprechen.

Insbesondere werden die Außenabschlüsse erhalten und mit originalen Materialien und Techniken saniert. Für die Außentreppen ist die Wiederverwendung des originalen Belages vorgesehen; dasselbe gilt für den Belag im Außenbereich, der mit Porphyrwürfeln wieder hergestellt wird.

Schlussendlich sehen die Maßnahmen im Inneren die Wiedererrichtung von Teilen des Verputzes und der Anstriche vor, wobei Materialien verwendet werden, die mit den bestehenden kompatibel sind.

6. Hygienisch-sanitäre Erfordernisse

Die vorgesehenen Maßnahmen bedingen keinerlei Änderung an den bestehenden Toiletten, deren Anzahl ausreichend erscheint, und betreffen auch nicht die belichtete und belüftete Fläche der von der Sanierung betroffenen Räumlichkeiten. Im Bereich der Küche ist zudem vorgesehen, zwei

gegenüberliegende Fenster mit Dreh-Kipp-Vorrichtung einzubauen, wodurch eine bessere Luftzirkulation sowie ein angemessener Luftaustausch auch in den Wintermonaten gewährleistet wird.

7. Überwindung der architektonischen Barrieren

Es handelt sich um ein Gebäude, in welchem eine öffentliche Tätigkeit ausgeübt wird, und demzufolge werden die Zugänglichkeit und die Adaptierbarkeit desselben gewährleistet; aus diesem Grund wurden das D.P.R. 14. Juli 1996 Nr. 503 und das Dekret des Landeshauptmanns der Autonomen Provinz Bozen Nr. 54 vom 9. November 2009 berücksichtigt.

Im Eingriffsbereich sind keine Änderungen an der Bestandssituation der verschiedenen Zonen zu erwarten, welche jedenfalls alle mittels Aufzug zugänglich sind und demzufolge den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

8. Auswirkungen des Gebäudes auf die Umwelt

Das Projekt wurde unter Beachtung der Vorschriften und Bestimmungen ausgearbeitet, welche den Umweltschutz und das B.V.F.-Verfahren (Beschränkungsindex der versiegelten Flächen gemäß Art. 19 bis der Bauordnung der Gemeinde Bozen) betreffen. Im Bereich der vorgesehenen Eingriffe im Innenhof wird der vorhandene Pflasterbelag wiedererrichtet und demzufolge werden keine Veränderungen an der wasserdurchlässigen Fläche stattfinden.

Die Arbeiten sehen jedenfalls eine Verbesserung der Regenwassersammlung im Bereich der Außenmauern sowie die Ableitung des Wassers mittels eigener Rohre und schlussendlich den Abfluss desselben über einen Sickerschacht im Park vor dem Gebäude vor.

9. Einschränkung des Energieverbrauchs

In Anbetracht dessen, dass die im Projekt vorgesehenen Eingriffe weder die Fassaden des Gebäudes noch die bestehenden Anlagen beeinträchtigen, ist es nicht erforderlich, die Berechnung des Energieverbrauchs vorzunehmen.

Die Sanierung der Gebäude sieht jedenfalls den Austausch der vorhandenen Floatverglasung durch eine doppelte Isolierverglasung vor, wodurch eine wesentliche Verbesserung der thermischen Dichtheit der unterirdischen Räume und der Küche erzielt werden kann.

10. Gutachten der Ämter

Nach mehreren Lokalaugenscheinen mit den Projektanten, den Technikern der Gemeinde Bozen sowie mit Arch. Klaus Ausserhofer, vom Amt für Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Bozen, wurden die zu tätigen Eingriffe, mit Schwerpunkt, Außenabschlüsse und der bestenden Treppen besprochen. Nach einer Reihe von Eingriffsvorschlägen hat am 29. Mai 2013 Arch. Ausserhofer ein positives

Gutachten für die geplanten Arbeiten des Einreichprojektes ausgestellt.

11. Schlussfolgerungen

Das vorliegende Einreichprojekt sieht die Durchführung von Sanierungsmaßnahmen aufgrund der Feuchtigkeitseinsickerungen in der Grundschule J.W. v.Goethe vor. Die Eingriffe beinhalten die vollständige Sanierung der Außenabschlüsse im Untergeschoß, die Erneuerung des Drainagesystems des Pausenhofes und Sanierungsmaßnahmen an den Verputzen und den Anstrichen in einigen Räumlichkeiten des Tiefparterres.

Bozen, Juni 2013

Der Projektant
Dr. Ing. Stefano Moser