

Sanierung eines Akademiegebäudes in Amsterdam

Renovation of an academy building in Amsterdam

Bauherr / Client:

Rijksvastgoedbedrijf,
Amsterdam

Architekten / Architects:

bureau SLA, Amsterdam

Mitarbeiter / Team:

Peter van Assche, Joti Weijers-Coghlan, Alejandro Hernandez, Christine van Gemert, Jordi Herfst, Susanne Leon

Projektsteuerung / Project management:

Bureau Marineterrein
Amsterdam

Tragwerksplanung / Structural engineers:

Van Zuijlen Constructie
Advies, Nieuwegein

Nachhaltigkeitsberatung / Sustainability advisors:

Adviesbureau VanderWeele,
Groningen

Bauunternehmen / Contractor:

Prins Bouw, 't Harde

Standort / Location:

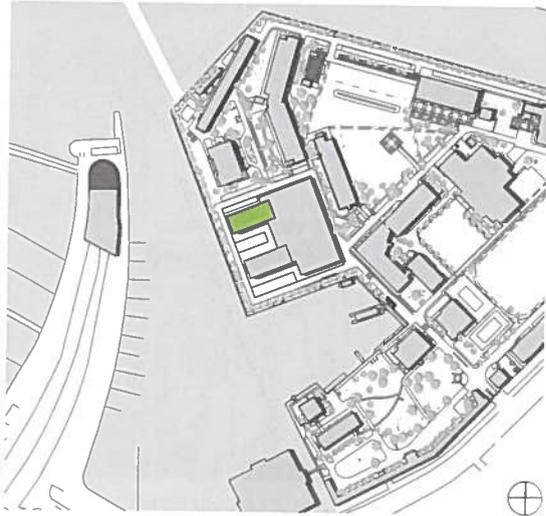
Kattenburgerstraat 7
1018 JA Amsterdam (NL)

Keine eineinhalb Kilometer östlich des Amsterdamer Hauptbahnhofs liegt ein 14 Hektar großes Gebiet, in das die meisten Bürger der Stadt bis heute keinen Fuß gesetzt haben. Hohe Mauern schirmen das ehemalige Areal der niederländischen Marine noch immer vom Rest der Stadt ab. Doch die Tore stehen seit 2015 offen; bis 2018 soll das Militär aus den Gebäuden ausgezogen sein. Auch danach noch wollen sich der Staat und die Stadt Amsterdam neun Jahre Zeit lassen mit der endgültigen Entscheidung über eine Nachnutzung. Das Gebäude 27E steht am Westufer des Marineareals, mit Blick Richtung Innenstadt. Gemeinsam mit seinem ursprünglich baugleichen »Zwilling« wurde es Ende der 50er-Jahre errichtet und diente als Ausbildungsakademie für angehende Elektrotechniker. Im Osten docken die beiden Gebäuderiegel an einen eingeschossigen Verbindungsbau an. Das Haus ist ein zeittypischer, aufgeständerter Stahlbeton-Skelettbau mit flexibel nutzbaren Grundrissen und schlanken Geschossdecken. Während der südliche der beiden Gebäude-

riegel schon in den 90er-Jahren saniert wurde, stand das Gebäude 27E zuletzt leer. Für den niederländischen Staat bot sich somit die einzigartige Möglichkeit, ein Signal für die Neunutzung des ganzen Areals zu setzen, zumal die Niederlande in der ersten Jahreshälfte 2016 die EU-Ratspräsidentschaft innehatten. 2014 erhielt bureau SLA den Auftrag, die ehemalige Marineakademie zu diesem Anlass zu einem Verwaltungs- und Konferenzgebäude umzubauen. Zwischen der ersten Skizze und der Baufertigstellung sollten dabei nur eineinhalb Jahre liegen.

Aufgrund des (vermeintlich) temporären Charakters der Umnutzung galten die sonst üblichen Energiestandards für die Sanierung nicht; es musste noch nicht einmal ein Energieausweis erstellt werden. Die Architekten nutzten die Regelungslücke, um den Charakter dieses klassischen, doch auf den ersten Blick unscheinbaren Vertreters der Nachkriegsmoderne zu erhalten. Die zweischaligen Ziegelwände an den beiden Stirnseiten des Gebäudes erhielten eine Kerndämmung und





2

die Decke unter dem ersten Obergeschoss wurde von unten gedämmt, wobei die Unterzüge jedoch frei blieben. Die neue Gefälledämmung auf dem Dach ist nach außen geneigt, sodass die Aufbauhöhe am Dachrand kaum dicker ist als vor der Sanierung. Das eingerückte Erdgeschoss mit dem Eingangsbereich ließen die Architekten geringfügig vergrößern, um dort das bei politischen Veranstaltungen übliche Security-Personal samt Gepäckscanner unterbringen zu können. Heute dient es als Ausstellungsfläche und wird für Vorträge genutzt.

Am deutlichsten spürbar ist der Geist der späten 50er-Jahre in den beiden Treppenhäusern an den Gebäudeenden mit ihrem rostroten Ziegelmauerwerk und den teils originalgetreu erhaltenen Treppenläufen. Um dem erwarteten Ansturm von bis zu 500 Nutzern Herr werden zu können, fügten die Architekten jedoch eine neue, dritte Fluchttreppe in das westliche Treppenhaus ein.

Die EU-Flaggen als Brise Soleil

Die größte Veränderung hat das Haus an seinen beiden Längsfassaden erfahren. Hier sind die ursprünglichen Bandfassaden gebäudehoch, rund 3,5 x 3,5 Meter großen dreifach verglasten Lochfenstern gewichen. Die Deckenränder und Fassadenstützen dazwischen erhielten eine Außendämmung mit Verkleidung aus anthrazitfarbenen Faserbetonelementen. Größtenteils handelt es sich dabei um L- und U-förmig geknickte Formteile, um die Anzahl der Fassadenfugen zu minimieren. Aus dem Lochraster schert nur die gebäudehohe Südverglasung der Treppenhäuser aus, die mit einem Siebdruckmotiv des niederländischen Künstlers Jan Schoonhoven (1914–1994) erziert ist. Dennoch unterscheiden sich die beiden Fassaden äußerlich fundamental voneinander. Das liegt vor allem an den Brise Soleils aus thermisch vorbehandeltem Holz auf der Südseite, deren Gliederung von den Laggen der EU-Mitgliedsstaaten inspiriert ist. Die voluminösen Verschattungselemente sind an Scharnieren drehbar gelagert und



3

über eine Stahlunterkonstruktion am Rohbau befestigt. Zusätzlich lassen sich die Fenster mit außen liegenden Textilscreens hinter den Holzgittern verschatten.

Auf der Nordseite fehlen die beiden Verschattungssysteme. Umso deutlicher tritt hier ein gestalterischer Kniff in Erscheinung, der die natürliche Belüftung der Büroebenen sicherstellt: Um die großzügigen Fensterflächen nicht durch klassische Lüftungsflügel zu stören, versahen die Architekten die Festverglasungen mit nach innen kippbaren, dreieckigen »Eselsohren«. Sie lassen sich auf Tastendruck motorisch öffnen, sind aber auch in das zentrale Gebäudemanagementsystem eingebunden. Eine Zwischenlage aus matter Folie in der Verglasung hebt die Lüftungsecken gestalterisch von der restlichen Fassade ab. Die je 500 m² großen Büroetagen wurden bewusst halbfertig belassen. Die Lüftungskanäle und Stromleitungen verlaufen sichtbar unter den Betonbalkendecken. Heizungskonvektoren und Stromauslässe sind in flachen Brüstungselementen unter den Fenstern untergebracht. Die Lüftungszentrale befindet sich im angrenzenden Flachbau; ebenso die bestehende Heizzentrale, die auch das Nachbargebäude mit Wärme versorgt.

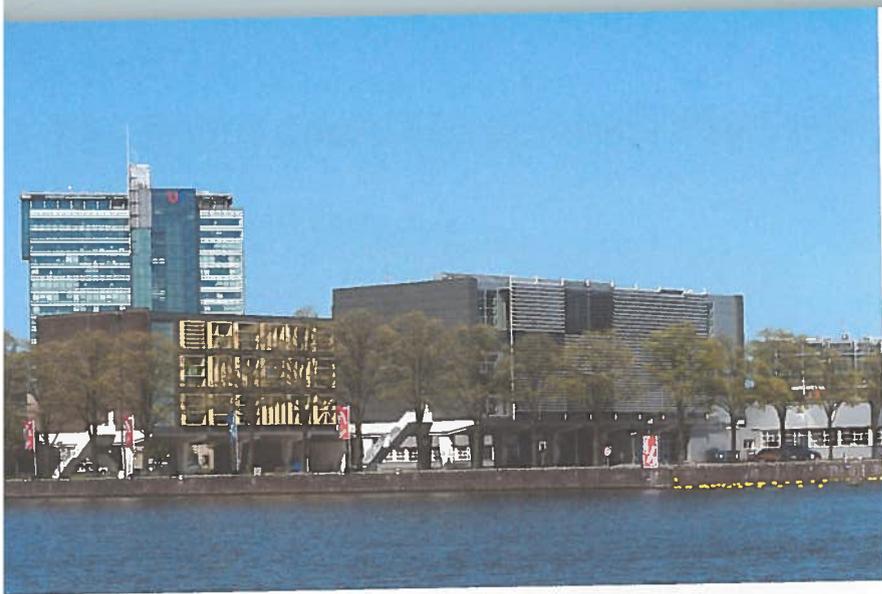
Anfang 2016 wurde der Umbau des Akademiegebäudes fristgerecht fertiggestellt und dem Auftraggeber übergeben. Doch der hatte wegen des engen Zeitplans inzwischen Angst vor der eigenen Courage bekommen und auf dem Marineareal einen temporären Containerbau als Konferenz- und Pressezentrum für die Ratspräsidentschaft errichtet. Das Gebäude 27E wurde also nie seiner ursprünglichen Zweckbestimmung zugeführt. Dennoch ist es inzwischen komplett vermietet und beherbergt rund 150 Mitarbeiter von drei Start-up-Unternehmen aus der Technologie- und Kreativbranche. Die Empfehlung von Peter van Assche von bureau SLA, die eigentlich obsolet gewordenen Brise-Soleil-Flaggen wieder abzunehmen, hat der Bauherr abgelehnt. Sie sind inzwischen zu einer Art Wahrzeichen für das ganze Marineareal geworden. JS

- 1 Ansicht von Süden
- 2 Lageplan
Maßstab 1:10000
- 3 Südostansicht im
Ursprungszustand

- 1 View from the south
- 2 Site plan
Scale 1:10000
- 3 Southern elevation before
the renovation

**Bruttogrundfläche /
Gross floor area:**
2500 m²

**Baukosten / Construction
costs:**
3 Mio. € exkl. MwSt./
€ 3,000,000 excl. VAT



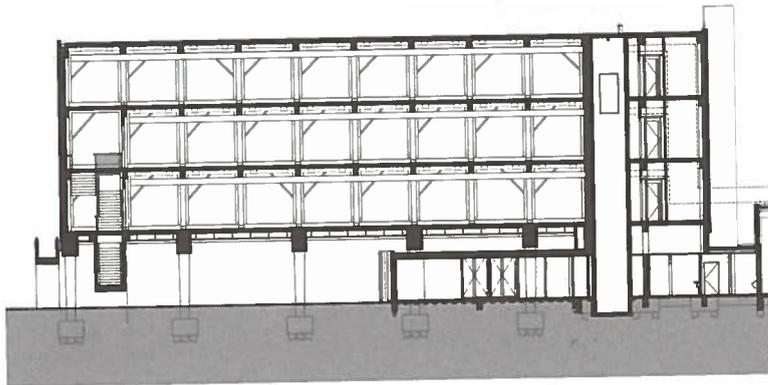
4



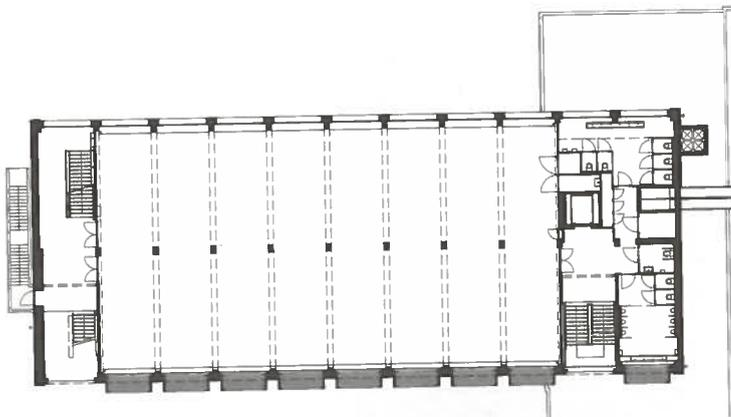
5

Less than one and a half kilometres east of Amsterdam's main train station lies a 14-hectare site, which most inhabitants of the city have never set foot in. In 2015, the former site of the Dutch marine corps was opened to the public for the first time. The military will completely vacate the buildings by 2018. Building 27E is located at the western edge of the site with a view towards the city centre. Together with its formerly identical twin, the building was built in the late 1950s and initially served as a training academy for budding technicians. At their eastern ends the two blocks are connected by a single-story adjoining structure. Typical for its time, the building is raised on pilotis and has a reinforced concrete frame, allowing flexibility of use and layout of floor plans. Whilst the southern building was already renovated in the 1990s, building 27E remained vacant. This presented the Dutch state with a unique opportunity to regenerate the site, particularly as the Netherlands was hosting the EU presidency during the first half of 2016. In 2014, Bureau SLA was awarded the contract to transform the former marine academy, this time into an administration and conference building. From the first concept sketches to building completion only took a year and a half.

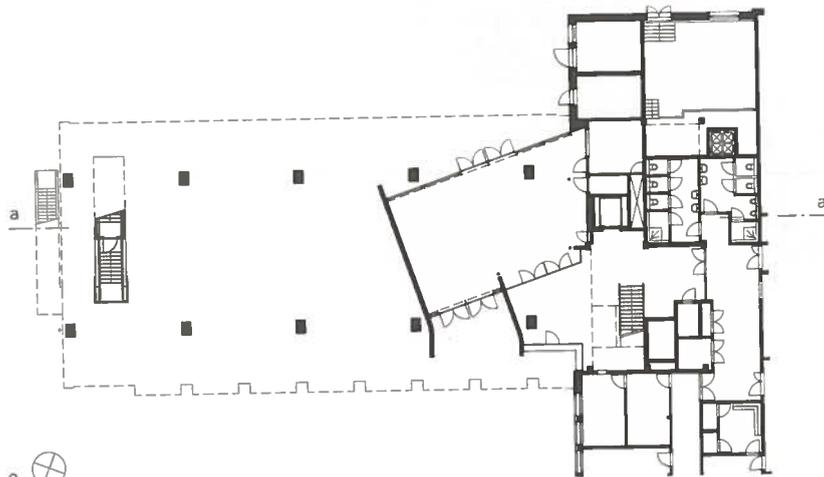
During the renovation the architects took great care to retain the character of this seemingly inconspicuous example of post war modernism. The brickwork cavity walls at each end of the building were treated with hollow-core insulation and the soffit of the first floor was insulated from below leaving the downstand beams exposed. The new flat roof insulation slopes outwards so that the overall increase in the eaves' depth could be kept to a minimum. The architects slightly increased the size of the setback ground floor entrance area, so that the required security personnel and baggage scanners for political events could be accommodated. Today it is used as an exhibition space and for lectures. The 1950s spirit is most obvious in the two stairwells at either end of the building, with their russet red brickwork and their faithfully preserved stairs.



6



7



8

In
t
t
c

T
T
a
c
p
w
o
a
n
T
d
f
w
J
th
d
th
s
s
I
e
th
B
th
re
ra
a
d

update the anticipated additional building users, added a third flight of stairs at the top of the building.

Brise-soleil

In addition to the building is the original elevations. Here the original facades have been re-enclosed with triple glazed upper floors. The edges between the windows are painted grey, glass-fibre ce-

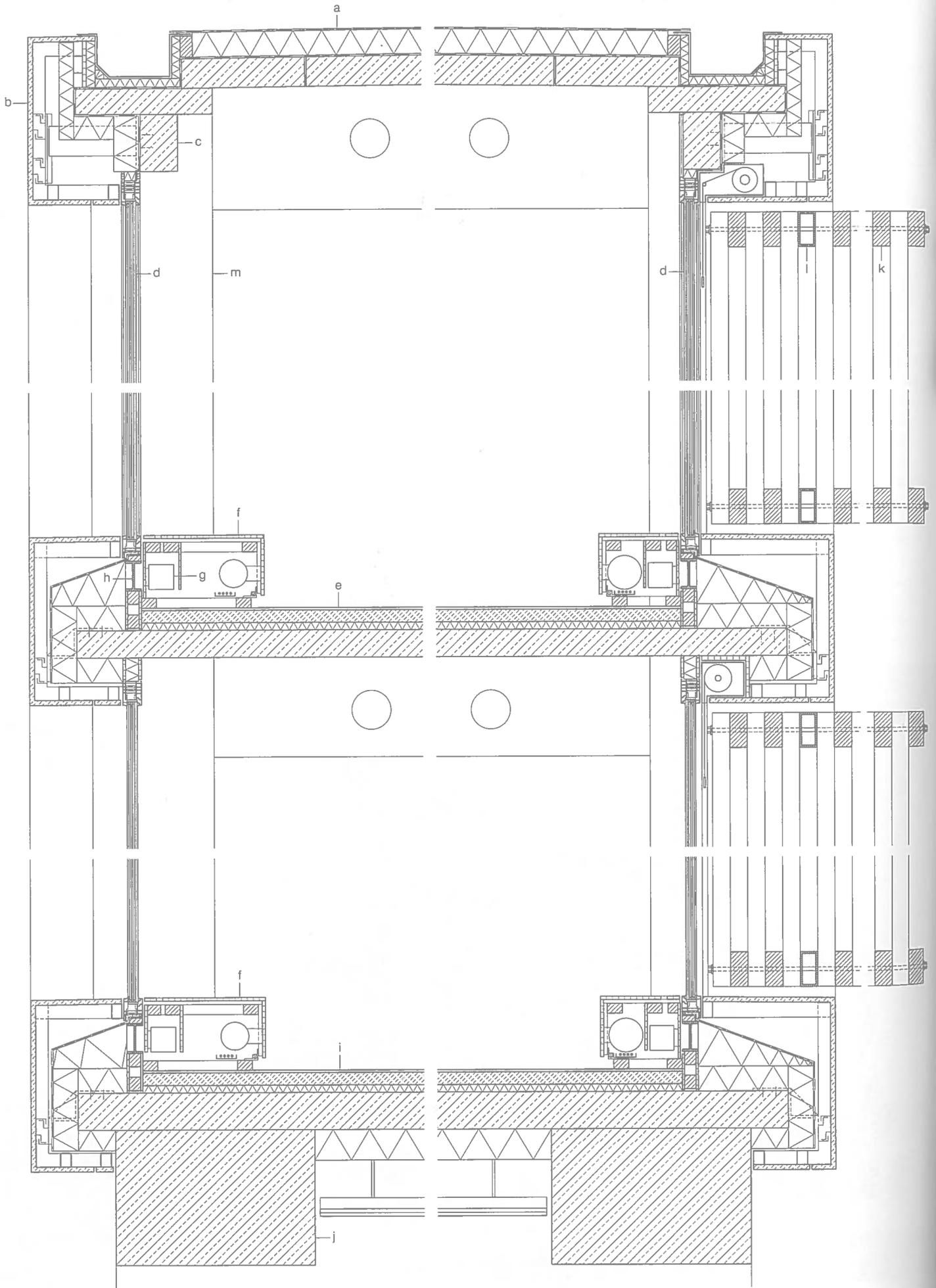
to the grid of square window glazing on the south side, which is embellished with a pattern by the Dutch artist (1914-1994). None-the-less, the building has a fundamentally modern character. This is mainly due to the absence of a brise-soleil on the facade, the design of which was intended for the EU member states. The windows can be further shaded with screens located behind the facade.

Brises-soleils have been omitted on the original facade. Their absence ensures the natural ventilation of the office floors. In order to maintain the large glazed windows and triangular ventilation flaps, the ar-

chitects furnished the windows with inward opening triangular 'dog-ears'. These can be mechanically opened at the touch of a button and are also integrated into the central building management system. A layer of matt film within the glazing differentiates these triangular ventilation flaps from the rest of the facade. The three, 500-square-metre office floors have been given a raw and unfinished aesthetic. The ventilation ducts and cable trays are visible below the concrete floor slabs. Convection heaters and electrical outlets are concealed in cill-height elements beneath the windows. The ventilation system is located in the adjoining low-rise structure, as is the existing heating system, which also provides heat to the neighbouring building. The renovation of the academy building was completed on schedule at the beginning of 2016. Due to the tight schedule however, the client had already erected a temporary container building to use as a conference and press centre for the presidency. Thus building 27E was never put to use for its originally intended purpose. Meanwhile, the building has been rented out and accommodates around 150 employees from three start-up businesses in the technology and creative sectors. The client rejected a suggestion from Peter van Assche of Bureau SLA to remove the brise-soleil EU flags, which are now obsolete. At this point the installation has already become a landmark for the former site of the marine corps.

- 4 Ansicht des Areals von Westen
 - 5 Bürofläche im 1. Obergeschoss
 - 6 Längsschnitt
Maßstab 1:500
 - 7 Grundriss Regelgeschoss
Maßstab 1:500
 - 8 Grundriss Erdgeschoss
Maßstab 1:500
 - 9 Ansicht von Nordwesten
-
- 4 View of the area from the west
 - 5 Open-plan office on the 1st floor
 - 6 Section
Scale 1:500
 - 7 Standard floor plan
Scale 1:500
 - 8 Ground floor plan
Scale 1:500
 - 9 Northwest elevation



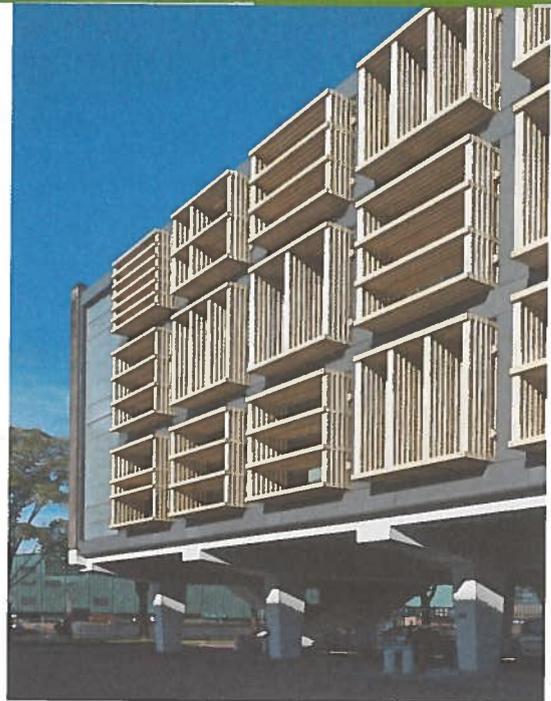


Sc
ve
Mi
a

b

c
d
e

o-



Schnitt Dach/Fassade
vertikal + horizontal
maßstab 1:20

Dach:
Abdichtung EPDM
Wärmedämmung EPS
im Gefälle ≥ 100 mm
Dampfbremse
Dach Stahlbeton (Fertig-
teil, Bestand) 125 mm
Fassadenverkleidung
Glasfaserbeton sand-
gestrahlt 13 mm
Unterkonstruktion
Aluminium
Hinterlüftung
Wärmedämmung Mine-
ralwolle (Stärke variabel)
Unterzug Stahlbeton
(Bestand) 150/230 mm
Fenster:
Dreifachverglasung
Aluminiumrahmen
Geschossdecke 2./3. OG:
Bodenbelag (Mieter-
ausbau)
Estrich 60 mm
Trittschalldämmung
30 mm

Geschossdecke Stahl-
beton (Bestand) 110 mm
f Verkleidung Bambus-
sperrholz 10 mm
g Brüstungskonvektor
h Stahlträger IPE 160
i Geschossdecke 1. OG:
Bodenbelag (Mieter-
ausbau)
Estrich 60 mm
Trittschalldämmung
30 mm
Geschossdecke Stahl-
beton (Bestand) 150 mm
Wärmedämmung
Mineralwolle 120 mm
Abhängung Gewinde-
stangen
Unterkonstruktion Holz
45 mm
Decke Kiefernholz matt
lackiert 30 mm
j Unterzug Stahlbeton
(Bestand) 800/550 mm
k Lamellen Weichholz
acetyliert, thermisch
behandelt 140/70 mm
l Stahl-Rechteckrohr
 $\varnothing 140/70$ mm

m Stütze Stahlbeton
(Bestand) 360/400 mm
n Traverse Stahl (Befesti-
gung Brise Soleil)
o Außenwand Ziegelmauer-
werk (Bestand) 190 mm
Dämmschüttung 188 mm
Innenschale Leichtziegel
(Bestand) 90 mm
p Verglasung Treppenhaus:
Pfosten-Riegel-Fassade
Aluminium
Zweifachverglasung
siebbedruckt

Sections roof/facade
vertical + horizontal
scale 1:20

a EPDM membrane
 ≥ 100 mm EPS thermal
insulation laid to falls
Vapour barrier
125 mm reinforced con-
crete roof slab (precast,
existing)
b 13 mm sand blasted
glass-fibre reinforced
concrete facade cladding
Aluminium substructure

Ventilation gap
mineral wool insulation
(variable thickness)
c 150/230 mm reinforced
concrete beams (existing)
d Window:
Triple glazing
Aluminum frames
e 2nd/3rd level floor slab:
Floor finish (by tenant)
60 mm screed
30 mm footfall acoustic
insulation
110 mm reinforced con-
crete floor slab (existing)
f 10 mm bamboo plywood
cladding
g Cill level convection
heater
h IPE 160 steel profile
i 1st level floor slab:
Floor finish (by tenant)
60 mm screed
30 mm footfall acoustic
insulation
150 mm reinforced con-
crete floor slab (existing)
120 mm mineral wool
insulation

Suspended threaded rods
45 mm timber sub-
structure
30 mm suspended
pinewood ceiling, matt
varnish finish
j 800/550 mm reinforced
concrete beams (existing)
k 140/70 mm acetylated
soft wood slats, heat-
treated
l $\varnothing 140/70$ mm hollow
steel profile
m 360/400 mm reinforced
concrete column (exist-
ing)
n Steel fixings for brise-
soleil
o 190 mm brickwork exter-
nal wall (existing)
188 mm hollow core
insulation hollow
leaf (existing)
p Stairwell glazing:
Screen printed double
glazing
Aluminium post-and-
beam facade

