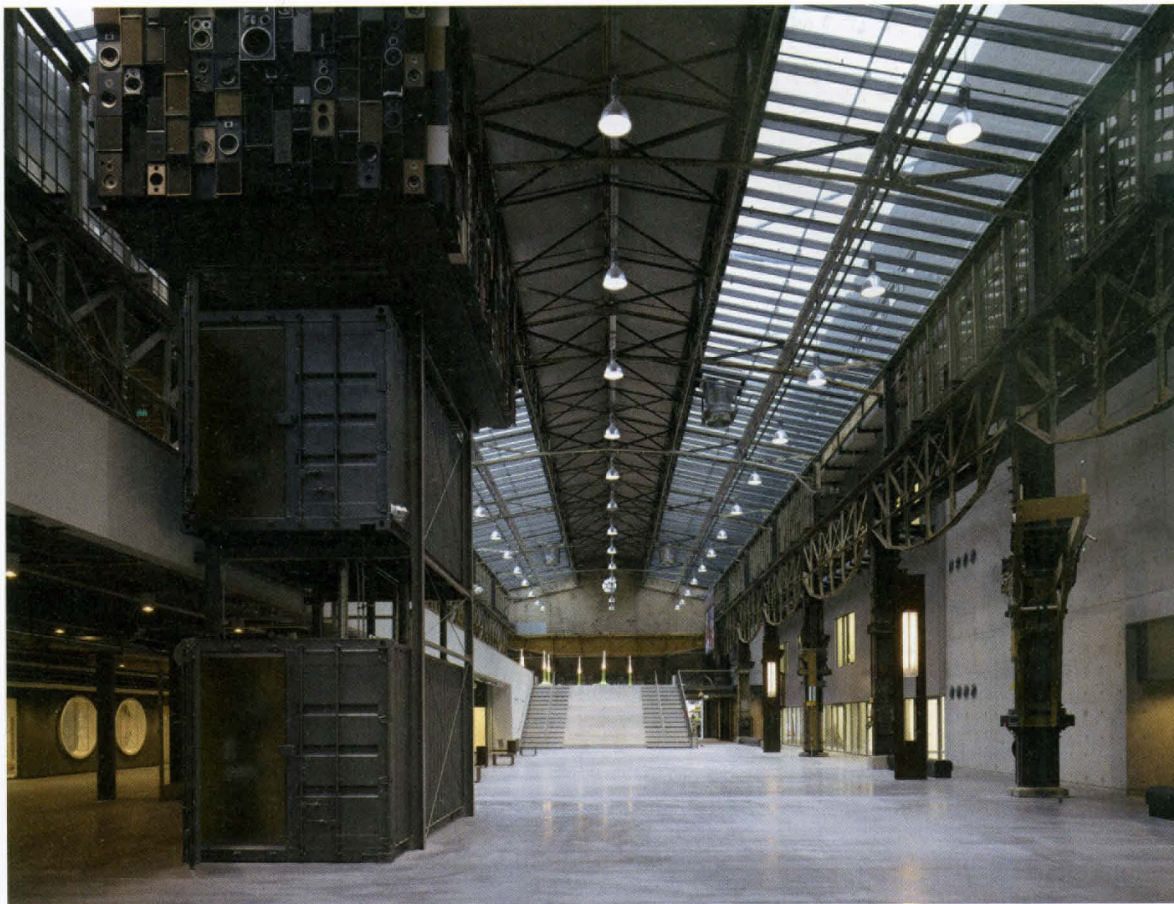




Handen uit de mouwen

ROC Twente in Hengelo door IAA Architecten

Het Regionaal Opleidingscentrum van Twente realiseerde in een herstructureringsgebied in Hengelo een gebouw waarvan het hart wordt gevormd door de hal van de voormalige ijzergieterij van Stork uit 1902. Het hergebruik van de hal geeft dit grote complex voor middelbaar beroepsonderwijs een ziel en biedt leraren en leerlingen de mogelijkheid zich te identificeren met de plek. **Dolf Broekhuizen** Foto's *Christian Richters*



1 en 2 Door de ijzergieterij deels te hergebruiken, was er genoeg budget om een aanzienlijk grotere hal te maken dan gebruikelijk voor dergelijke opleidingscentra.
3 Situatie

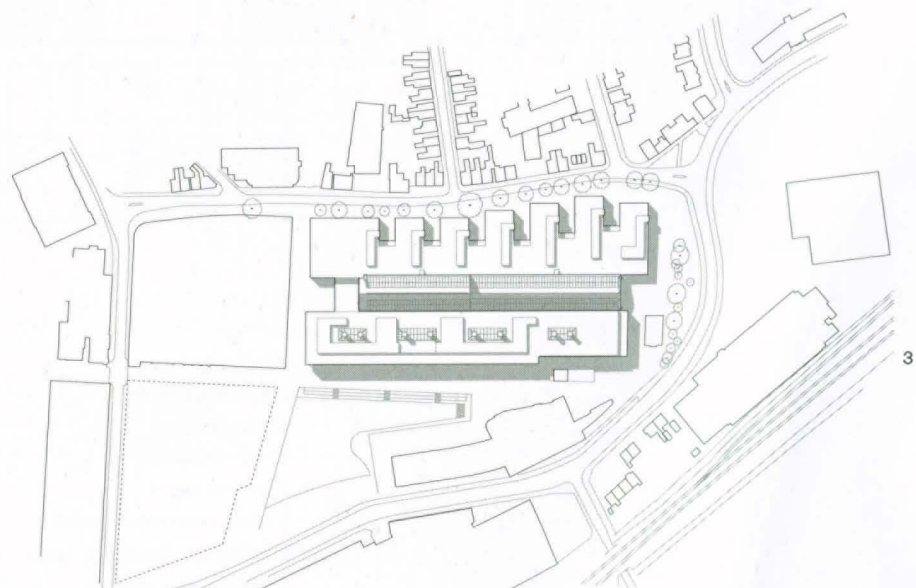
Sinds in de jaren tachtig de klad kwam in het fameuze metaalbedrijf dat ooit tot de grootste industrieën van Nederland behoorde, lag het terrein van Stork er verlaten bij. Dankzij grootschalige transformatie wordt het voormalige fabrieksterrein weer een functionerend onderdeel van de stad. Voor het ROC van Twente, een onderwijsorganisatie voor circa 20.000 gebruikers, is de locatie ten zuiden van het station zeer gunstig. Bovendien spreekt uit de gebouwen het arbeidersverleden: een werkzaam leven, je handen vuil maken en gestaag produceren. Die omgeving versterkt het onderwijs en ze stimuleert de leerlingen om het onderwijsproces succesvol te doorlopen.

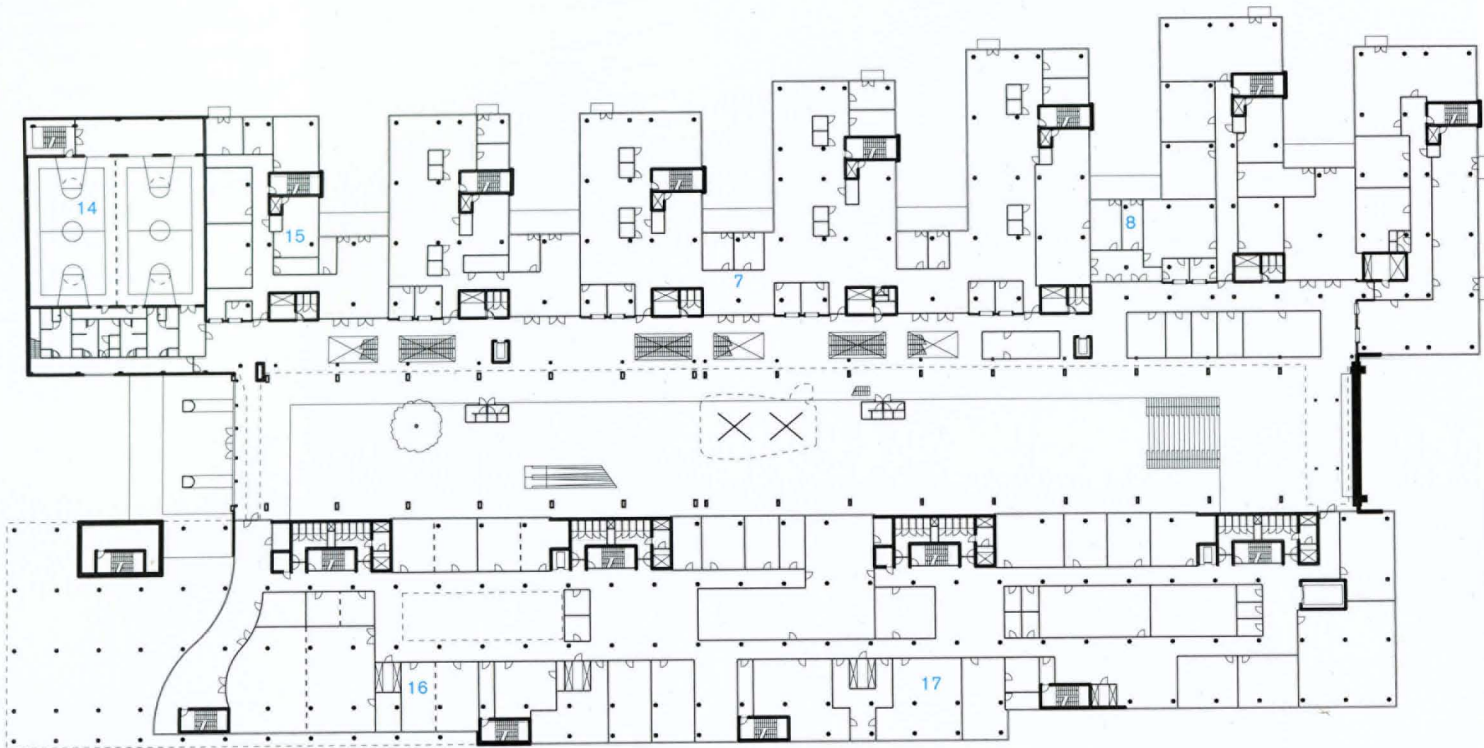
Het nieuwe ROC wordt ingezet als 'aanjager' van een binnenstedelijk reconstructieproces. De ongeveer achtduizend leerlingen en duizend personeelsleden die vanaf begin 2009 in dit gebouw worden gehuisvest, gaan voor levendigheid in het gebied zorgen. Daarmee geeft het onderwijsgebouw de stad haar vitaliteit terug. De onderwijsinstelling ligt tegen de woonwijk 't Lansink aan. Dit is een van de eerste tuindorpen in Nederland, door Stork aan het begin van de twintigste eeuw gebouwd om de arbeiders te huisvesten. Het ROC is stedenbouwkundig zorgvuldig ingepast. De kamstructuur van het zuidelijke gebouwdeel met vleugels in twee lagen in combinatie met kleinschalige elementen als een tuin, tuinmuur, balkons en zonneschermen, zorgt ervoor dat het complex aansluit op de intieme en rustige sfeer van het Tuindorp.

Het hart van het nieuwe ROC is de voormalige gieterij van Stork. De ontwerpers, Harry Abels van IAA Architecten en restauratiearchitect Maarten Fritz, handhaafden de industriële hoofdhal als het meest imposante onderdeel van de gieterij. Nadat de oude, aangebouwde volumes van het historisch gegroeide ensemble waren afgebroken, zijn aan beide zijden van de basiliekachtige ruimte nieuwe vleugels aangebouwd.

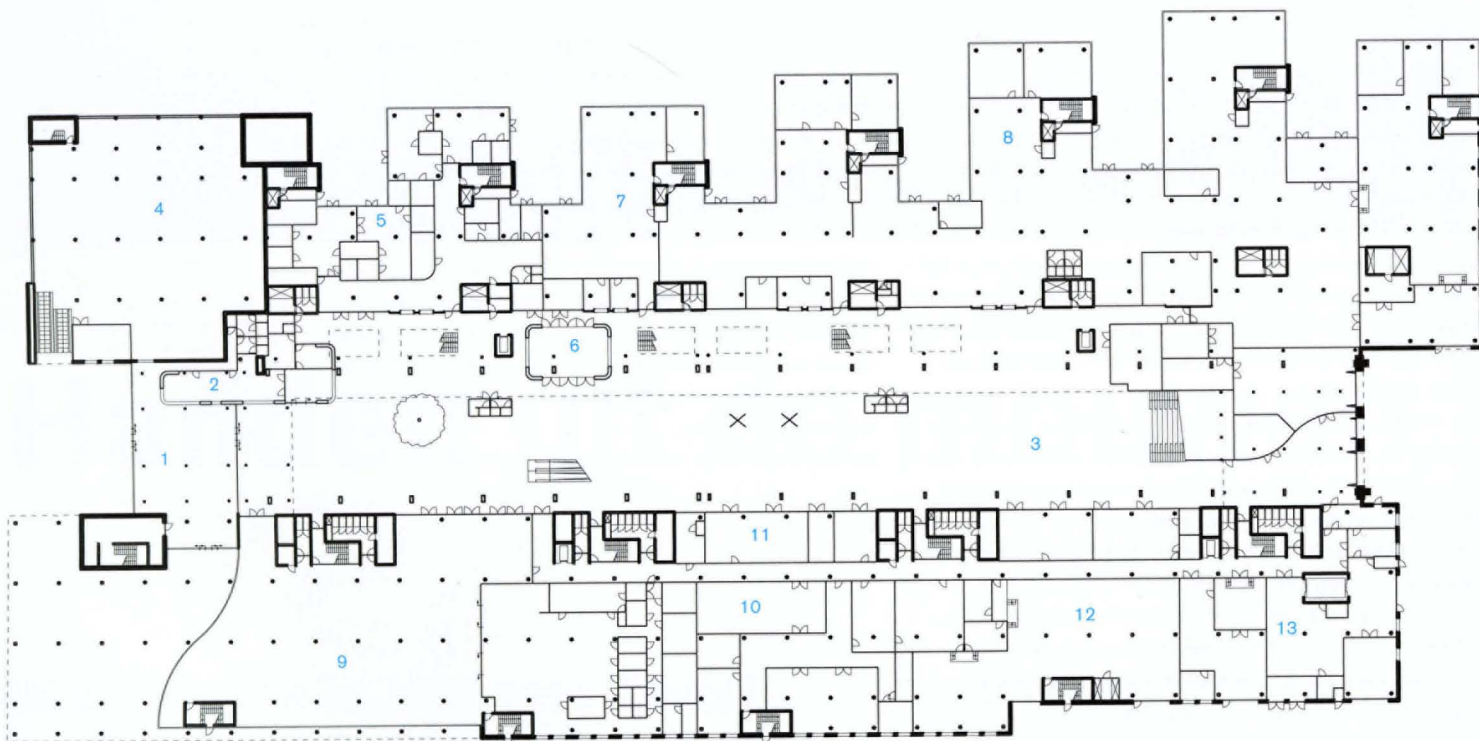
De axiale hal, gebouwd in 1902 en uitgebreid in 1928, zorgt niet alleen voor oriëntatie in het grote gebouw, maar biedt leerlingen en personeel ook de mogelijkheid zich te identificeren met de plek. De roestige metalen constructie met het grotendeels oude glas is met opzet niet netjes gemaakt, omdat het anders zijn oorspronkelijke kracht zou verliezen en onecht zou worden. In plaats daarvan is het afgebladderde verwerk zoveel mogelijk intact gelaten, inclusief de in onbruik geraakte afgeknipte leidingen. De oude hijsbalken die zijn verwerkt in de loopbruggen van de verdieping, contrasteren met de opvallend vormgegeven loungeplek en de opgetilde ontvangstruimte 'Jonas' die als losse paviljoens in de verder lege hal zijn geplaatst.

De 150 meter lange hal ondersteunt het onderwijsconcept



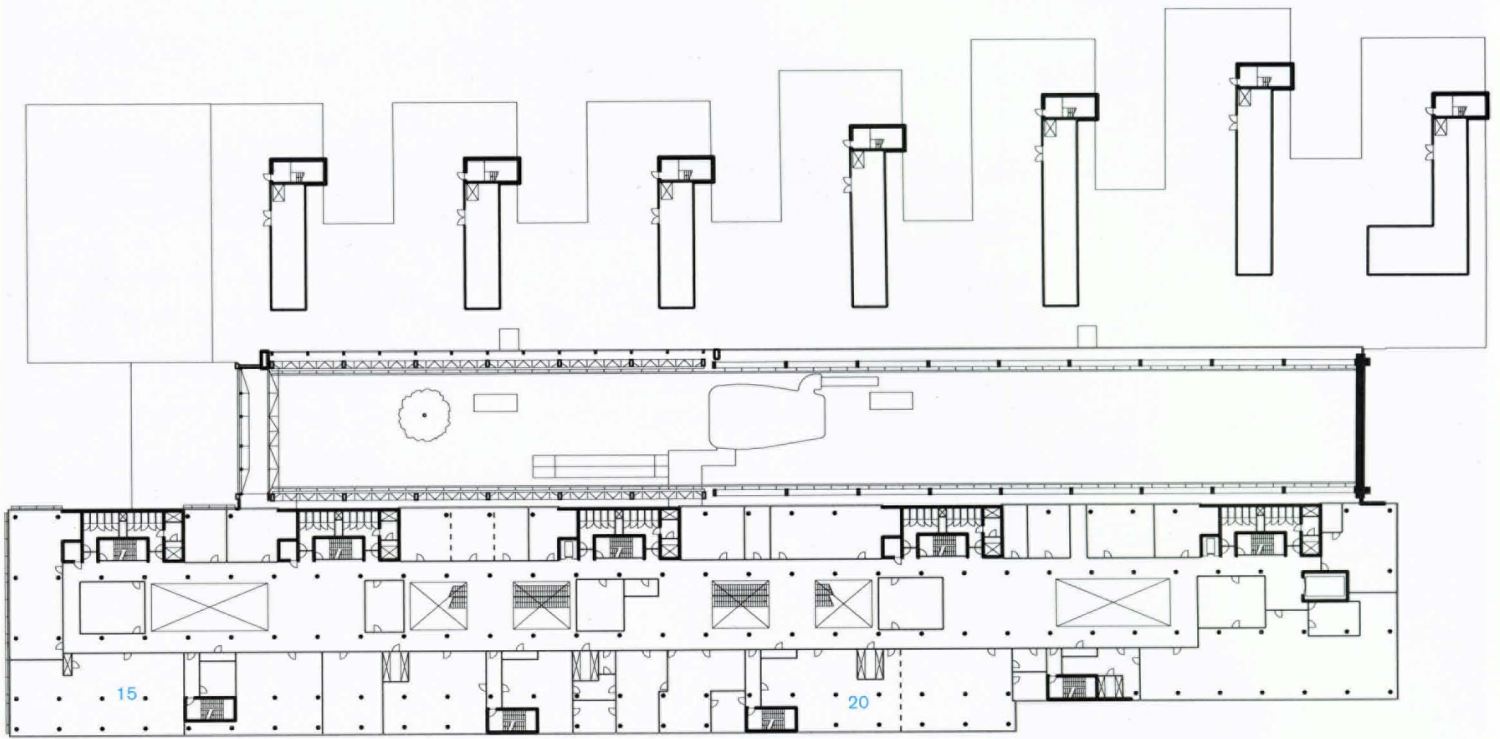


Eerste verdieping

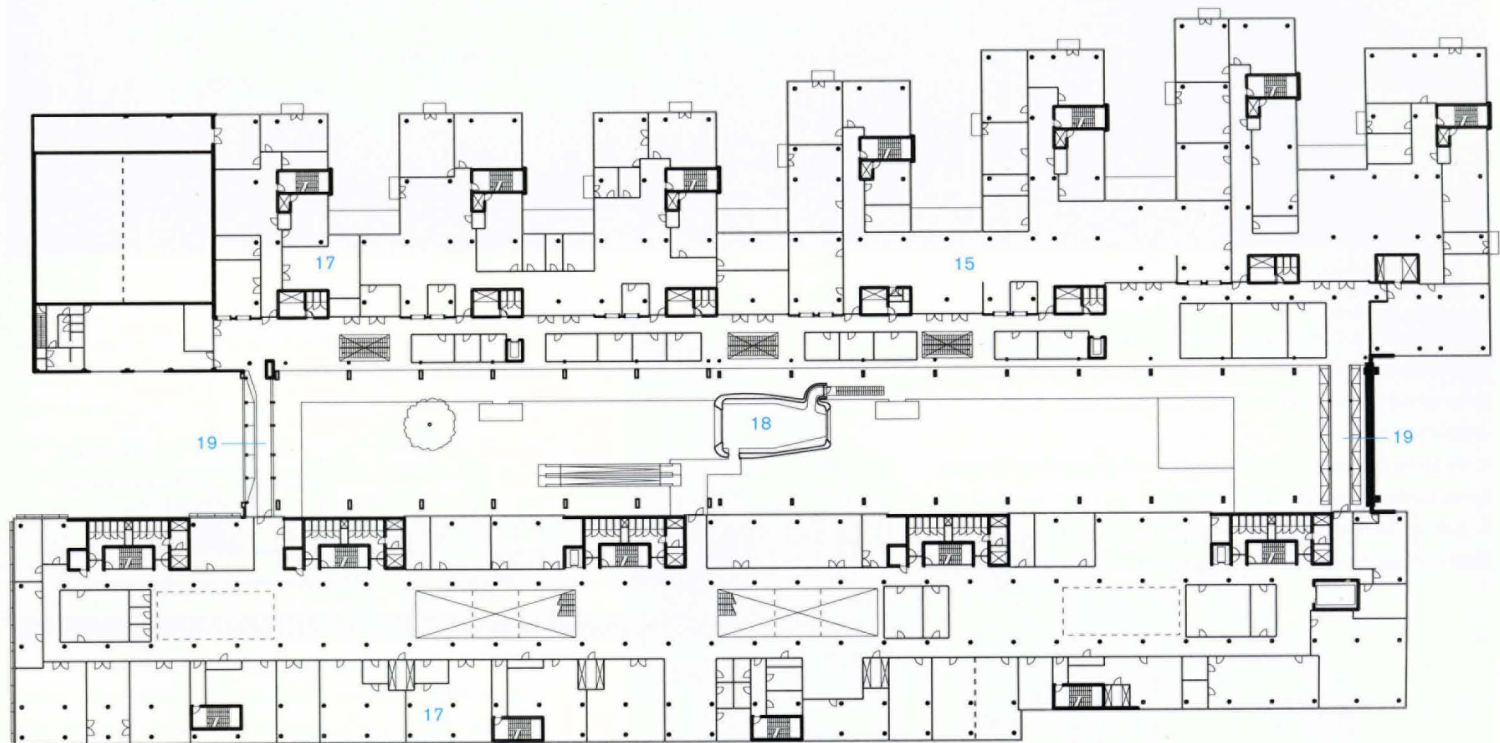


Begane grond

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 entree | 10 algemene onderwijsruimtes | 17 school voor gezondheid, welzijn en sport |
| 2 receptie | 11 grand café | 18 ontvangstruimte Jonas |
| 3 voormalige gieterij | 12 school voor technologie - motorvoertuigen | 19 loopbrug |
| 4 fietsenstalling | 13 facilitaire zaken | 20 school voor technologie |
| 5 kinderdagverblijf | 14 sportzaal | 21 zonneshoorsteen |
| 6 servicecentrum | 15 school voor economie, management en ICT | |
| 7 college van bestuur en staf | 16 congrescentrum | |
| 8 school voor technologie - IPC | | |
| 9 centraal restaurant | | |



Derde verdieping



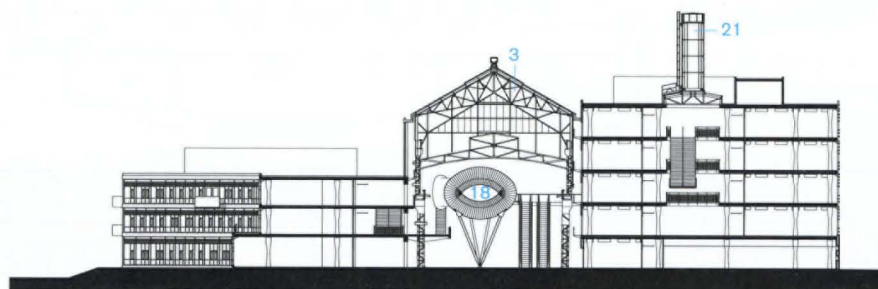
Tweede verdieping



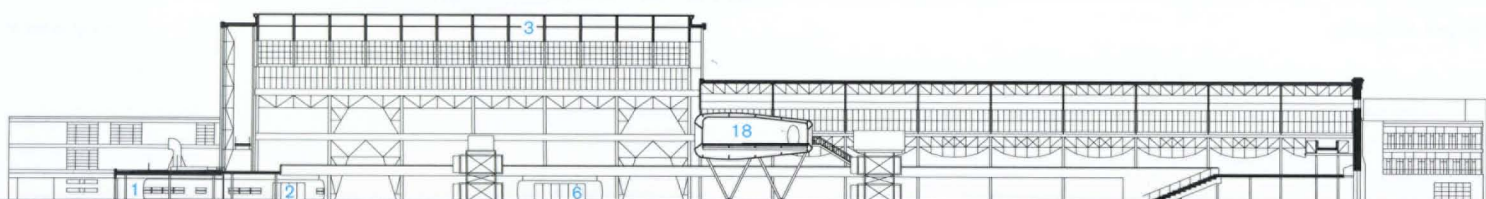
1 Het nieuwe ROC in Hengelo bestaat uit twee delen nieuwbouw die worden verbonden door de hal van een voormalige ijzergieterij. Deze vervult een centrale rol in het dagelijkse leven in de onderwijsinstelling.

2 Bij de hoofdentree is goed te zien dat de dragende kolommen op verschillende hoogtes zijn getailleerd.

3 Zicht op het zuidelijk deel van de school, waarvan de kamstructuur aansluiting vindt bij de tegenoverliggende woonwijk.



Dwarsdoorsnede



Langdoorsnede



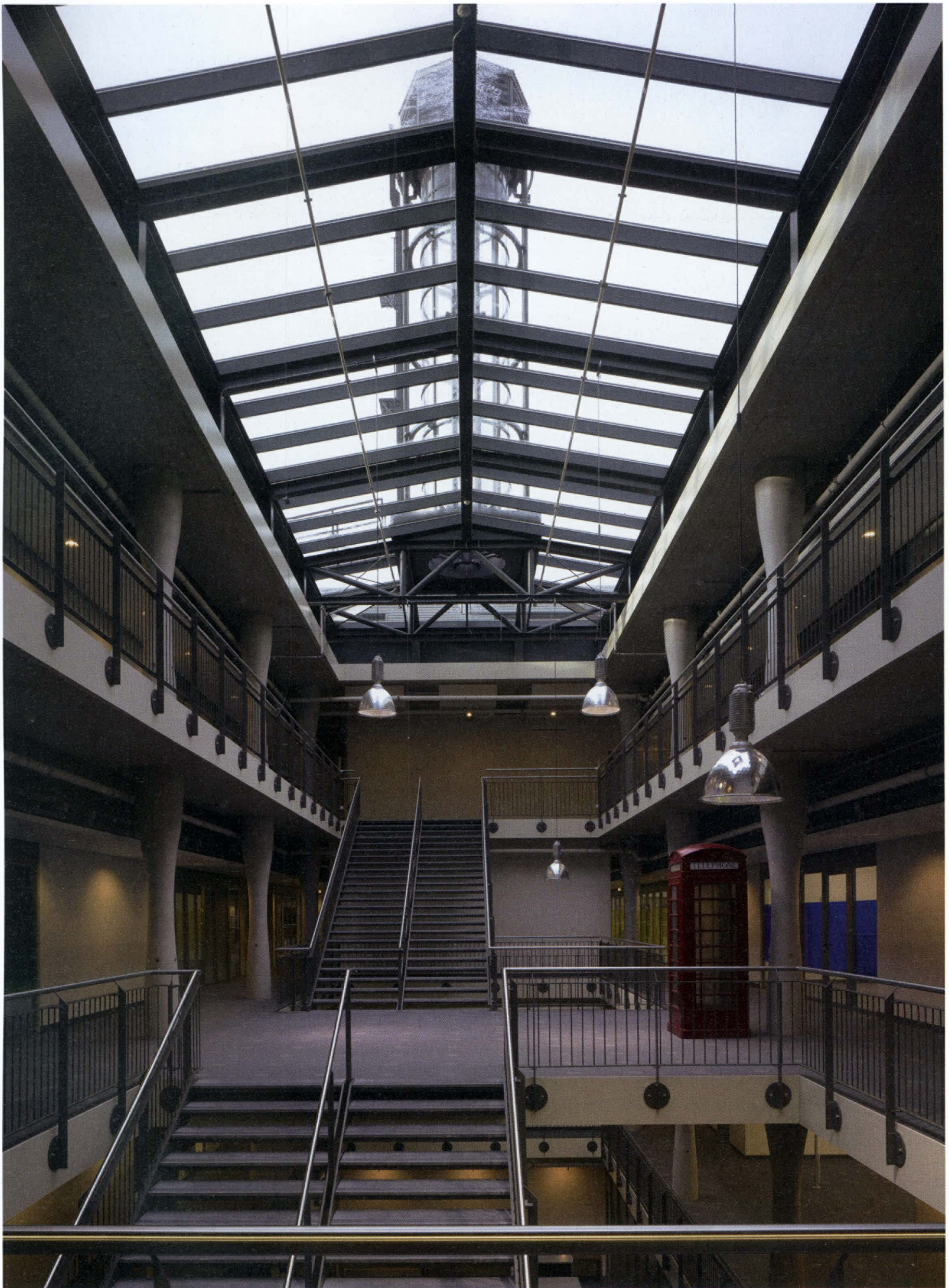
2

van het 'community college'. Aan deze nieuwe stedenbouwkundige ruimte dicht bij een woonwijk liggen enkele kleine bedrijfsvestigingen zoals een kleuterdagverblijf, een café, een restaurant, een boekwinkel, een uitzendbureau en een praktijkcentrum voor metaal en electro. Ook kunnen hier buurtactiviteiten plaatsvinden. In die zin voegt het ROC aan de stad een nieuwe semi-openbare ruimte toe die open is van zeven uur 's ochtends tot half elf 's avonds. Dankzij het hergebruik was deze grote ruimte financieel haalbaar. Een ROC van deze afmetingen kan normaliter aanspraak maken op een hal van ongeveer zeshonderd tot zevenhonderd vierkante meter, terwijl deze hal ruim 2.700 vierkante meter meet. Met een IPSV subsidie van meer dan drie miljoen euro is ze geconserveerd en gerestaureerd. Dat was een flinke financiële duw in de rug. Overigens was de opdrachtgever van begin af aan bereid veel tijd, geld en energie te steken in dit bouwproject.

In de nieuwbouw zijn opleidingen voor het middelbaar beroepsonderwijs en volwasseneneducatie geclusterd, die voorheen in verschillende gebouwen verdeeld over Hengelo en Enschede waren gehuisvest. De concentratie in één gebouw drukt de huisvestingskosten. Tegelijk maakt het een veel flexibeler gebruik mogelijk, zodat ook kleine beroepsopleidingen met slechts enkele leerlingen kunnen voortbestaan. In de zuidelijke vleugel is een groot deel van de 'schone'



3





2

vakken ondergebracht van de sectoren economie, technologie, educatie en gezondheid en welzijn. Op de vier verdiepingen van de noordelijke vleugel worden diverse praktijkvakken gegeven zoals motorvoertuigentechniek waar leerlingen in beschermende kleding lopen. Om de massaliteit te beheersen die de schaalvergroting met zich meebrengt, is deze vleugel door middel van huiskamers en patio's in groepzones verdeeld, op basis van de strategie van kleine afdelingen binnen een groter geheel. De nieuwe, opvallend sierlijke gietijzeren kolommen bij de entree en de betonnen kolommen in de rest van het gebouw refereren op een eigentijdse wijze aan het verleden van het gebied. Door de kolomstructuur is een vrij indeelbare plattegrond mogelijk. Op dit moment is met flexibele tussenwanden een gedifferentieerde indeling gemaakt, met formele en informele werk- en studieruimtes, voor twee, vier of meer gebruikers. Er is een heel scala aan spreekkamers, computerplekken, instructielokalen en werkplekken.

Door het vele glas oogt het hele gebouw niet alleen open, maar is ook de sociale veiligheid vergroot. Hierdoor is een gebouw ontstaan – zonder de vroeger gebruikelijk grote bedrijfshallen – waarin het werken met projectonderwijs mogelijk is en waarvan de plattegrond is toegesneden op het zogenoemde nieuwe of moderne onderwijs dat individueler is georiënteerd. Bovendien kan met de nieuwe laag die aan het oorspronkelijke industriële gebied is toegevoegd, worden ingespeeld op de (nu nog onbekende) onderwijskundige veranderingen in de toekomst.

ROC van Twente, Hart van Zuid, Hengelo

Opdrachtgever ROC van Twente, Hengelo
Ontwerp IAA Architecten, Enschede
Projectarchitect Harry Abels
Medewerkers Leon Brokers, Arthur van der Geest, Harne Potgieter, Arnold de Graaf, Herman Oude Nijhuis, Theo Franken, Arlette Kock, Matthias Heming
Adviseur constructie ABT, Velp
Adviseur installaties Deerns, Rijswijk
Adviseur restauratie Architectenbureau Fritz, Bussum
Adviseur akoestiek Cauberg-Huygen, Zwolle
Bouwmanagement PRC, Bodegraven
Aannemer Bouwcombinatie De Gieterij (Dura Vermeer / Bam / Heijmans)
Interieurarchitect IAA Architecten, Enschede
Beeldend kunstenaar Hester Oerlemans, Berlijn
Toeleveranciers Jonas, lichtmasten en banken in de hal - X-kwadraat, Enschede; gietijzeren kolommen - IJzergieterij Geraedts, Baarlo; betonnen kolommen - Betonindustrie De Veluwe, Staphorst; beglazing hal - Brakel Atmos, Uden; Vliesgevels - Alkondor, Hengelo
Netto vloeroppervlakte 38.000 m²
Bruto vloeroppervlakte 56.500 m²
Bruto inhoud 260.000 m³
Programma MBO school voor 7000 leerlingen met restaurant, gymzaal en fietsenstalling
Voorlopig ontwerp maart 2004
Definitief ontwerp februari 2005
Aanvang bouw mei 2006 / *Oplevering* juli 2008
Bouwsom inclusief installaties €53,8 miljoen excl btw
Bouwsom exclusief installaties €40,3 miljoen excl btw
Bouwsom inclusief installaties €64,0 miljoen incl btw
Bouwsom exclusief installaties €48,0 miljoen incl btw

1 De warmte die wordt veroorzaakt door zoninstraling, wordt te gelde gemaakt door zonneshoorstenen die zijn geïnstalleerd op het dak van de vide die in lengterichting door de hele noordvleugel loopt.

2 De gedetailleerde kolommen zorgen ervoor dat de vloervelden flexibel kunnen worden ingedeeld.