material und konstruktion der gesamtanlage:

eisenbetongerippe mit ziegelmauerwerk. steineisendecken auf unterzügen, im sockelgeschoß „pilzdecke“. sämtliche fenster aus doppelt überfälzten profileisen mit kristallspiegelglas verglast. die begehbaren flachen dächer mit verlöteten asfaltplatten auf torfoleumisolierlage, die nicht begehbaren flachdächer mit kaltlack auf jutegewebe über torfoleumisolierlage und abgleichbeton belegt. entwässerung durch gußeiserne rohre im innern der gebäude unter verzicht auf zinkblech. außenhaut zementputz mit keimscher mineralfarbe.

die farbige raumgestaltung des gesamten baues wurde von der wandmalereiabteilung des bauhauses durchgeführt. sämtliche beleuchtungskörper stammen in konstruktion und ausführung aus der metallwerkstatt des bauhauses. die stahlrohrmöbel der aula, des speisesaales und der ateliers wurden nach entwurfen von m. breuer hergestellt. die beschriftungen führte die druckereiabteilung des bauhauses aus.

material und konstruktion:

gestampfte betonfundamente. traggerippe aus eisenbetonpfeilern mit dazwischen gespannten steineisendecken und teilweiser ziegelwandausfüllung. der werkstattbau entbehrt an seinen längsseiten jedes mauerwerks, die funktion einer tragenden außenwand wird hier von den innenpfeilern aufgenommen. das die räume abschließende eiserne fensternetzwerk wird von den ausgekragten decken getragen. im kellergeschoß eine „pilzdecke“ ohne unterzüge zur ersparnis an bauhöhe. die begehbaren dachflächen auf dem atelierhaus sind mit verlöteten asfaltplatten auf wärmeisolierender torfoleumunterlage, die übrigen nicht begehbaren flachdächer mit kaltlack (awegit) auf jutegewebe über torfoleumaufgabe und abgleichbeton belegt. die entwässerung erfolgt durchweg durch gußeiserne rohre, die im innern der gebäude heruntergeführt sind und die äußere zinkabfallrohre überhaupt entbehrlich machen. die außenhaut des mauerwerks besteht aus wasserabweisendem glattem zementputz mit anstrich aus weißer keimscher mineralfarbe.

die außenwand des werkstattbaues ist ganz in fenstersprossen mit spiegelglasverglasung aufgelöst. die tragpfeiler stehen im innern hinter der glaswand.

die brückenartige überbauung der straße ergibt sich aus der gestellten aufgabe, zwei getrennte schulorganismen mit gesonderten eingängen (links „technische lehranstalten“, rechts das eigentliche „bauhaus“) zu bauen. die gemeinsamen verwaltungsräume sind beiderseits von innen zugänglich auf der brücke angeordnet.

die tragenden betonpfeiler des bauskeletts stehen hinter den verbindungsstößen des vorgesetzten fensterbandes, also über den sichtbaren zwischenpfeilern der kellerfenster.

die eisernen fenster mit oberen und unteren lüftungsklappen gewähren günstige be- und entlüftung der lehrsäle, ein fenstertyp, der seitdem in deutschland wiederholt anwendung fand. verglasung in poliertem spiegelglas.

in der gestaltenden werkwelt sind neue, industriell verarbeitete baustoffe in konkurrenz mit den alten naturbaustoffen getreten und beginnen sie zu überholen. diese neuen baumaterialien -- eisen, beton, glas - haben es infolge ihrer festigkeit und molekularen dichtigkeit erst ermöglicht, unter größter ersparnis an konstruktionsmasse, weitgespannte, lichtdurchflutete räume und gebäude zu erbauen, für deren konstruktionen baustoffe und technik der vergangenen zeiten nicht ausreichten. diese immer kühner werdenden, raumsparenden konstruktionen in eisen und beton, mit dem bewußten ziel, den tragkörper des baues durch raffinierte rechnung und qualitative höchststeigerung der materialfestigkeit räumlich immer mehr zu beschränken, führen konsequent zur sich immerfort steigenden vergrößerung der wand- und dachöffnungen, um das tageslicht ungehemmt in die gegen witterung abgeschlossenen räume dennoch einströmen zu lassen. die alten hauswandungen mitkleinen öffnungen innerhalb großer, und urchbrochener flächen und geschlossener dächer weichen dem umgekehrten prinzip ausgedehnter fensterflächen und dachöffnungen

innerhalb schmaler rahmen von konstruktionspfeilern und -stützen von möglichst geringer ausdehnung.

die ecke des werkstattbaues lässt das konstruktionsgerüst der betonpfeiler und massivdecken klar erkennen. zum erstenmal wurde hier das problem der auflösung der wand durch ausspannen einer durchgehenden glashaut vor das fragende bauskelett bis zur letzten konsequenz durchgeführt. die auskragung der decken über das kellergeschoß ergibt doppelte vorteile: die statisch günstige und daher ökonomische verkürzung der abstände von außenpfeilern zu mittelpfeilern im innern und die ausnutzbarkeit der gesamten glasfront auch vor den pfeilern für arbeitsplätze der werkstätten. niedrige heizkörper vor der ganzen breite der glaswand. fenstervorhänge unter den decken entlang der gesamten glaswand gegen sonnenstrahlen.

in der entwicklung der modernen bauweise wird das glas als moderner baustoff gerade infolge der zunehmenden vergrößerung der öffnungen eine wesentliche rolle spielen. seine anwendung wird unbegrenzt sein und nicht auf das fenster beschränkt bleiben; denn seine eigeneigenschaften, seine durchsichtige klarheit, seine leichte, schwebende, wesenlose stofflichkeit verbürgen ihm die liebe der modernen baumeister.

die erfolgreichen erfahrungen, die in den letzten 20 jahren mit der konstruktion begehrter und nicht begehrter horizontaldächer gemacht wurden, geben mir die überzeugung, daß der technisch fortgeschrittene mensch sich in der zukunft ausschließlich des horizontalen daches bedienen wird. denn seine vorteile gegenüber dem alten, schräg geneigten dach sind so zahlreiche, daß der endgültige sieg des flachen daches nur eine frage der zeit ist. die anwendung begehrter, mit pflanzen bestandener dachgärten ist ein wirksames mittel, die natur in die steinwüste der großstadt einzubeziehen. die städte der zukunft werden mit ihren gärten auf terrassen und dächern -vom luftweg aus gesehen - den eindruck eines großen gartens geben. der durch den bau der häuser verlorene begrünbare boden wird auf den flachen dächern wiedergewonnen.

die weiteren vorzüge der flachen dächer sind: klare rechteckige dachräume anstelle der schwer ausnutzbaren toten winkel unter dem schrägdach; vermeidung hölzerner dachstühle, die so häufigen anlaß zu dachbränden bieten; benutzbarkeit der dachflächen zu zwecken der bewohnung (kinderspielplätze, wäschetrocknen); bessere an- und aufbaumöglichkeiten auf allen freistehenden seiten des kubischen baukörpers; keine windangriffsfläche, daher geringere reparaturbedürftigkeit (dachziegel, schiefer, schindeln); vermeidung von anschlüssen, rinnen und abfallrohren aus vergänglichem zinkblech.

das große publikum interessiert sich aus naheliegenden gründen in erster linie für die äußere erscheinungsform der bauten. die natürliche trägheit des menschen verhinderte eine schnelle umstellung der öffentlichen anschauung gegenüber den veränderten neuen formen. die geschichte der technik zeigt, daß sich neue technische erfindungen zunächst hinter dem imitativ übernommenen kleid der vergangenheit verstecken. die ersten automobile sahen der postkutsche ähnlich! aber allmählich hat sich der heutige mensch infolge der rapiden entwicklung der technik daran gewöhnt, neue, logisch entwickelte erscheinungsformen schneller anzunehmen. die moderne baukunst hat hand in hand mit der technik ein charakteristisches gesicht entwickelt, das von dem der alten handwerklichen baukunst erheblich abweicht. seine typischen kennzeichen sind klare, aller unnötigen zutaten bare, wohl proportionierte züge, wie sie auch den modernen ingenieurmäßigen produkten der maschine eigen sind, unbeschwert von einer alten vorstellungswelt, die andere technische voraussetzungen hatte. den schöpferisch arbeitenden architekten interessiert es in erster linie, neue funktionen aufzudecken und sie technisch und gestalterisch zu bewältigen. entscheidend für die beurteilung eines bauwerks bleibt die feststellung, ob der architekt und ingenieur mit einem geringsten aufwand an zeit und material ein instrument geschaffen hat, das funktioniert, d. h. das dem geforderten lebenszweck vollendet dient, wobei diesem lebenszweck sowohl seelische wie materielle forderungen zugrunde liegen können.

Aus: Walter Gropius, Bauhausbauten Dessau, Berlin, 1974, S. 7 - 83