Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art

Band: 43 (1956)

Heft: 10: Technisches Bauen; Vorfabrikation

Artikel: Pier Luigi Nervi : Ingenieur und Architekt

Autor: Vindigni, Giuseppe

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33329

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Pier Luigi Nervi Ingenieur und Architekt

Die Geschichte der Menschheit kennt keine natürlichen Gesetze und keine höhere Ordnung, die den zwangsläufigen Ablauf ihrer Entwicklung bestimmt; sie unterliegt dem wechselvollen Zufall menschlicher Taten und Schöpfungen, die ihrerseits wiederum in Sitten und Gewohnheiten, im Baustil und in der Art und Weise, wie Formen und Tradition der Vergangenheit in die Gegenwart integriert werden, ihren Ausdruck finden. Alles, was uns im stetigen Fluß unserer Kultur als umwälzende oder gar geniale Leistung erscheinen mag, ist nichts anderes als das Reifwerden der Probleme, die durch die Zeit und in der Zeit entstehen und die dann durch das Werk des Einzelnen, des «Genies», in das Bewußtsein der Allgemeinheit gelangen. Diese Einzelnen und Wenigen sind es, die neue Traditionen schaffen und prägen, frei von Launen und Zugeständnissen an die Phantasie, frei von Flüchtigkeit der Mode, frei vom Irrtum der Mittelmäßigkeit. Mit jedem Wort ihres Werkes, mit jedem Pinselstrich, mit jedem Meißelhieb verleihen sie jener lebendigen Kraft, die uns den Fortschritt bringt, Ausdruck und Gestalt.

Wie keine andere Generation je zuvor finden wir uns heute vor eine Unzahl gegensätzlicher Tendenzen gestellt. Der Fortschritt, der uns dienen sollte, beginnt allmählich, uns zu beherrschen. Die maßlose Überschätzung aller Vorteile, die er mit sich bringt, droht zu einer Vermassung zu führen, die alles Subtile tötet, die Persönlichkeit des Einzelnen aufhebt und jede Handlungs- und Gedankenfreiheit in Frage stellt.

Was aber ist das Ziel der Architektur unserer Zeit? Sie ist bestrebt, «handwerkliche Arbeit und zweckentsprechende industriemäßige Organisation mit den Theorien der Wissenschaft, den Forderungen der Ästhetik und mit den Interessen der Wirtschaft zu einer einzigen Synthese zu vereinen, um so die unserer Lebensform gemäße Umgebung zu schaffen».

Erst die Zeit wird zeigen, ob und bis zu welchem Grad die Architektur der Gegenwart sich in das neue, noch in Bildung begriffene Sozialsystem einzugliedern vermocht hat, ohne auf den individuellen Beitrag an eben dieses System zu verzichten.

Diese Integration wird von führenden Vertretern der Kunst und der Technik gefördert. Zu ihnen gehört auch Pier Luigi Nervi, der zweifellos zu den berufensten zählt.

Pier Luigi Nervi ist heute als Meister seines Faches und als Lehrer weit über Italiens Grenzen hinaus bekannt. In seinem Werk spiegelt sich seine Persönlichkeit wider, seine große Kultur und sein Streben nach sinnvollem Tun; er vermag nicht nur die Jugend und seine Schüler, sondern auch seine Kollegen zu beschwingen, zu führen und ihnen jene schöpferische Begeisterung zu vermitteln, mit der er jede Art von Arbeit in Angriff nimmt und in der sein Geist die wahre menschliche Vertiefung findet.

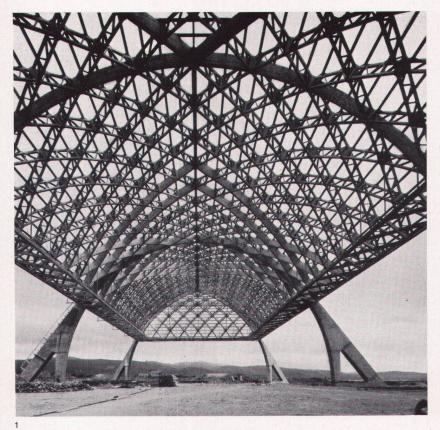
Sein überaus regsamer Verstand zwingt ihn zu unüberwindlicher Bescheidenheit; er haßt es, sich zur Schau zu stellen, und verabscheut die billige Popularität der Gazettenkolportage. Wo und wann auch immer er sich der Öffentlichkeit preisgibt, geschieht dies auf ernste, der humanistisch-kontemplativen Neigung seines Geistes gemäße Weise, und seine echte Haltung ist genau das Gegenteil der oberflächlichen Geste des ästhetisierenden Intellektualismus. Es sei mir als ehemaligem Schüler Nervis gestattet, seiner vielleicht weniger be-

kannten tiefen Menschlichkeit zu gedenken, von der jeder seiner Schüler schon beim ersten Kontakt mit dieser außergewöhnlichen Lehrerpersönlichkeit einen nachhaltigen Eindruck empfängt.

Als Nervi im Jahre 1913 seine Studien an der Ingenieurschule in Bologna erfolgreich abschloß, befand sich die Konstruktionstechnik in einer besonders schwierigen Phase ihrer Geschichte. Mit der Entwicklung neuer Materialien und entsprechender neuen Arbeitstechniken hatte die Industrie auch einen neuer Konstrukteurtypus geschaffen, der auf Grund umfassender technischer Ausbildung und dank seiner Fähigkeit, die neugewonnenen Materialien auf breitester Basis anzuwenden, in der Lage war, die althergebrachte Monopolstellung zu durchbrechen, welche die bisher üblichen Baustoffe innegehabt hatten. Nach einer überbordenden unnachgiebigen Bekämpfung der Form und nachdem während eines ganzen Menschenalters wertbeständige Erfahrungen - vor allem im industriellen Zweckbau gesammelt worden waren, besaß man gegenüber den Problemen des schöpferischen Ausdrucks, mit denen sich die junge Generation des Betonzeitalters auseinanderzusetzen hatte, noch immer keine unvoreingenommene, aufgeschlossene und konziliante Einstellung. Dies vor allem wohl deshalb, weil ästhetisches Empfinden und neue Forderungen der Technik, das Feuer der Inspiration und nüchterne wissenschaftliche Überlegung, der üppige Reichtum der künstlerischen Phantasie und die ehernen Gesetze der Rentabilität unvereinbar waren. Nachdem das Eisen während ungefähr eines Jahrhunderts experimentellen Zwecken gedient hatte, entdeckte man seine Eignung zur formalen Eingliederung. Damals schrieb Maillart: «Gewiß herrscht vielfach die Ansicht, es solle die Berechnung eindeutig und endgültig die Abmessungen bestimmen. Indes kann angesichts der Unmöglichkeit der Berücksichtigung aller Nebenumstände jede Berechnung nur eine Grundlage für den Konstrukteur bilden, der sich darauf mit den Nebenumständen auseinanderzusetzen hat. Je nach den Verhältnissen kann dann das Rechnungsergebnis direkte Anwendung oder Abänderung erfahren, und das zweite wird oft geschehen, wenn nicht ein Rechner, sondern ein Konstrukteur arbeitet.»

Freyssinet und seine Zeitgenossen und Nervi selbst waren die ersten, die begriffen, daß auch das neue Zeitalter eine eigene Poesie besaß. Nervi schreibt darüber unter anderem: «Der armierte Beton ist das schönste Baumaterial, das die Menschheit bis zum heutigen Tage geschaffen hat. Allein die Tatsache, daß gegossene Steine Spannungen widerstehen können, erweckt geradezu magische Vorstellungen.» Und diese großartige Schau überträgt Nervi auch auf sein Werk.

Nach dieser knappen Andeutung der Problemstellung eines ganzen Zeitalters und der kulturhistorischen Position Nervis in eben dieser Zeit wollen wir nun an Nervis Werk näher herantreten und feststellen, welches seine informatorischen, didaktischen und schöpferischen Quellen sind. Wir werden uns dabei jedoch jeder kritischen Formanalyse enthalten, weil wir dabei Gefahr laufen würden, die dynamischen Kräfte, denen alle seine Schöpfungen zu verdanken sind, falsch zu bewerten. Alles, was Nervi geschaffen hat, ist einerseits gekennzeichnet durch kristallklare Lösungen, strengstes geometrisches Maß und durch die absolut zwingende Notwendigkeit, komplizierte Strukturen auf elementare Formen zurückzuführen. Andererseits aber offenbart sich in seinen Schöpfungen eine unendliche Vielfalt



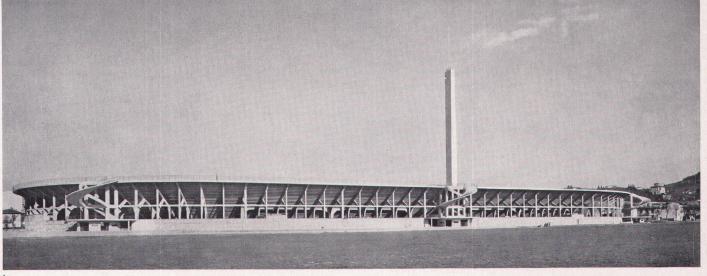




1 Flugzeughangar in Orbetello, 1936. Konstruktion aus gitterförmigen Betonelementen Hangar à Orbetello composé d'éléments de membrures en béton armé coulés sur place Hangar in Orbetello. Roof structure made of precast reinforced concrete lattice members

2 Segelschiff «Nannele». Rumpfschale aus 15 mm starkem Eisenbeton, 1944 Bateau à voile. Béton armé de 15 mm d'épaisseur Sail-boat made of reinforced concrete of 15 mm thickness

 $\bf 3+\bf 4$ Stadion in Florenz. Tribüne und Zugangstreppe. 1932 Le stade à Florence. Vue d'ensemble et détail Stadium in Florence. General view and detail of open staircase



der Bestrebungen und eine vollkommene Freiheit in der Problemstellung. Sagen wir es so: Nervi ist bestrebt, eine Synthese von Form und Struktur zu schaffen, die nicht nur den funktionellen statischen Gesetzen gehorcht, sondern auch den wirtschaftlichen und ästhetischen Anforderungen gerecht wird. Der armierte Beton, dessen sich Nervi zu diesem Zwecke bedient, ist als Material nicht nur plastisch, sondern im wahrsten Sinne des Wortes «aus einem Guß» und ermöglicht die glänzendsten substanzgemäßen statischen Lösungen, «Lösungen, die wegen der deutlichen Diskrepanz zwischen den theoretischen Gegebenheiten und der stofflichen Realität des Materials nur dann gefunden werden können, wenn die erhaltenen Berechnungsergebnisse auch mit denjenigen der schöpferischen Intuition übereinstimmen».

Zu diesem Thema äußert sich Nervi sehr deutlich: «Es wäre absurd, die praktische Nützlichkeit aller Lehrsätze, mathematischen Berechnungen und Formeln verneinen zu wollen, die ebenso allgemein wie ungenau unter dem Begriff , Konstruktionswissenschaft' zusammengefaßt werden. Es muß jedoch mit aller wünschenswerten Deutlichkeit erkannt und gesagt werden, daß die erhaltenen theoretischen Resultate nur ein sehr ungenaues und ungefähres Abbild der substanzmäßigen Wirklichkeit sind und daß diese theoretischen Ergebnisse nur dann mit der Wirklichkeit in Übereinstimmung gebracht werden können, wenn sie sich mit dem praktischen Experiment, der Beobachtung der Wirklichkeit, der gedanklichen Überarbeitung eben jener Beobachtung und vor allem mit dem rein intuitiven Erfühlen des statischen Lebens, das jedem Bauwerk innewohnt, verbinden.»

Das «Stadio Comunale» in Florenz, das Nervi 1932 geschaffen hat, illustriert diese Betrachtungen als gutes praktisches Beispiel. Die spiralförmig ansteigende Rampe der Treppe war hier in bezug auf das statische System derart kompliziert, daß es in diesem Falle praktisch unmöglich war, genaue Berechnungen aufzustellen. So ersetzte man diese durch die ungefähr zutreffenden Ergebnisse der statischen Grundsysteme, auf die sich ja jeder Systemkomplex zurückführen läßt. Das in konstruktiver Hinsicht ausgezeichnete Ergebnis zeigt, daß eine richtig konzipierte und von innen heraus widerstandskräftige Struktur auch dann Gewähr für absolute Sicherheit und für die Erfüllung der ästhetischen Forderungen bieten kann, wenn die ihr zugrunde liegenden Berechnungen nur approximativ sind und weitgehend von intuitiven Erwägungen abhängen. Dieses integrative experimentelle Vorgehen führte Nervi im Plan und in der Verwirklichung einer geodätischen Hangarstruktur weiter; diese Struktur war damals neu und einmalig und basierte größtenteils auf Berechnungen an Hand noch sehr rudimentärer Modelle, aus denen sich verhältnismäßig wenig ableiten ließ. Über jene Untersuchungen sagt uns Nervi heute: «Soll der armierte Beton in der Lage sein, die großartigen Aufgaben der Zukunft zu erfüllen, dann bedarf die Frage der ungleichen Deformation der Konglomerate unter Druck- und Witterungseinflüssen gründlichster Erforschung und Abklärung. Was heute als noch ungewiß mit einberechnet werden muß, wird dann vielleicht morgen schon für all die kühnen Schöpfungen, die diesen fruchtbarsten und vielseitigsten aller Baustoffe erwarten, sein Hauptfaktor guten Gelingens sein.

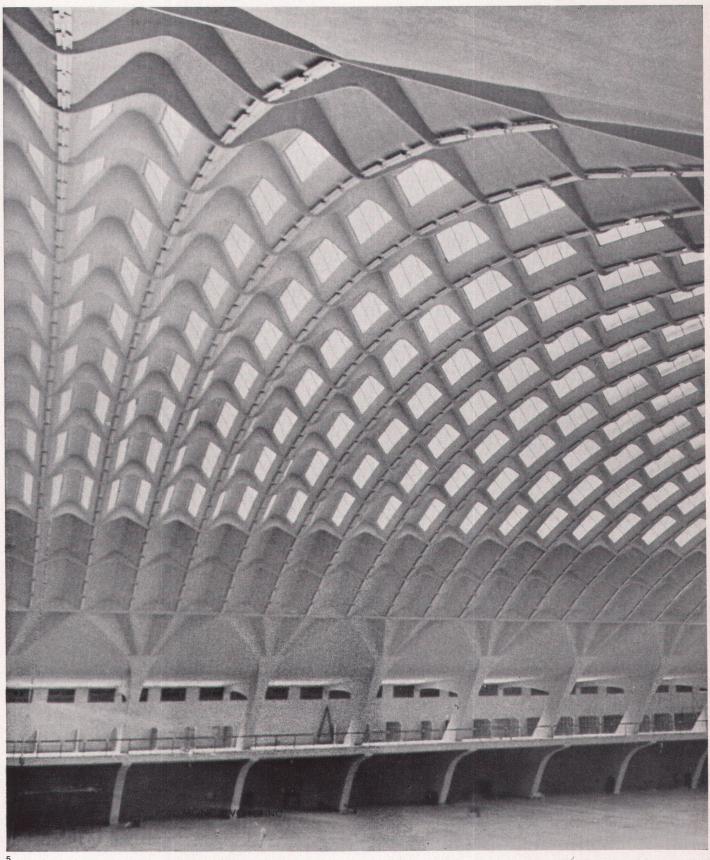
Unter Berücksichtigung der folgenden Eigenschaften: Qualität des Konglomerates, Dauer und klimatische Voraussetzungen des Erhärtens, plastische und viskose Deformierbarkeit, müßte nun für die Herstellung der Modelle ein Material gesucht und gefunden werden, dessen plastische und viskose Deformierbarkeit dieselbe ist wie diejenige der Konglomerate. Mit Hilfe eines solchen Baustoffes könnte dann die zweite und wichtigste Phase der Untersuchungen in Angriff genommen werden: die Beobachtung des statischen Verhaltens überstatischer Strukturen. Ein solches Modell wäre eine geradezu vollkommene Rechenmaschine, welche jede ihr gestellte statische Frage mit größter Präzision und vollkommen wahrheitsgetreu beantworten würde.»

So begreiflich und begrüßenswert auch der Wunsch war, den Beton zur Eroberung immer weiterer Bereiche einzusetzen, so galt es dabei stets, eine Schwierigkeit finanzieller Art zu überwinden: das Problem der Schalungsarbeiten nämlich, deren Kosten, wie hinlänglich bekannt ist, proportional mit der Spannweite des Raumes ansteigen.

Seit zehn Jahren ist Nervis ganzes Schaffen darauf ausgerichtet, das Bauwesen von der Fessel unwirtschaftlicher Schalungskosten zu befreien, und es gelang ihm in dieser Beziehung tatsächlich, Neuland zu erobern. Er hat bei der Schaffung seiner großzügigen netzartigen Decken eine neue Technik entwickelt: Die Kontinuität der Strukturen kann auch dann gewahrt bleiben, wenn sie in kleinere, serienmäßig vorfabrizierte Elemente aufgeteilt werden. Ganz abgesehen von den technischen Vorzügen, die sich übrigens auch in wirtschaftlicher Hinsicht rechnerisch weitgehend erfassen lassen, überrascht die Vorfabrikationsmethode in ästhetisch-funktioneller Hinsicht durch eine geradezu unerschöpfliche Vielfalt der Aspekte. Es seien hier lediglich die zwei wichtigsten genannt: der Eindruck beschwingter Leichtigkeit, der von diesen Strukturen ausgeht, und der straffe Rhythmus, der von der geschlossenen Folge gleichartiger Elemente ausgeht.

Die bereits erwähnten, zwischen 1940 und 1941 erstellten Hangars mit geodätischer Struktur waren die ersten Nutzanwendungen dieser Studien. Sie verdanken ihre Entstehung einem wirtschaftlichen und baulichen Notstand. Verlangt wurden: Leichtigkeit, geringster Materialverbrauch (namentlich in bezug auf Holz) und schnellste Bauweise. Hinzu kam aber vor allem noch Nervis immer vorhandenes Bedürfnis nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten. Vorfabrizierte Elemente mit gitterartiger Struktur wurden so angeordnet, daß sie auf quadratischer Fläche eine Reihe von Rhomben bildeten, wobei jeweils vier Elemente in einem Knotenpunkt zusammentrafen. Diese Knotenpunkte hatten überdies die Aufgabe, Druck- und Zugfestigkeit zu gewährleisten; die vorspringenden Armierungseisen wurden elektrisch miteinander verschweißt und anschließend mit einem sehr widerstandsfähigen Konglomerat eingegossen. Was Nervi bei dieser Gelegenheit an Erfahrung gewann, verwertete er später im Eisenbetonbau.

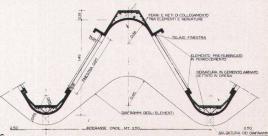
Diese an Möglichkeiten so reiche Konstruktionsart, die sich innerhalb weniger Jahre für die Herstellung von Flächen mit minimaler Konstruktionsstärke durchsetzte, veranlaßte Nervi zuerst, sich dem Schiffsbau oder, genauer gesagt, der Herstellung von Schiffen mit begrenzter Tonnage zuzuwenden. Sowohl der 165-Tonnen-Motorsegler «Irene» mit Rumpfschale aus 3 Zentimeter starkem Eisenbeton als auch der 12,5 Meter lange Segelkreuzer «Nannele» mit einer Rumpfstärke von 1,5 Zentimeter haben in langen Jahren strengster Beanspruchung die Tauglichkeit von Nervis Methode



Ausstellungshalle in Turin, 1948-1950

5 Das Tonnengewölbe wird aus einzelnen vorfabrizierten Betonelementen gebildet Hall d'exposition à Turin. Construction en éléments de béton armé préfabriqués Exhibition hall in Turin. Roof structure made of precast reinforced concrete elements

6 Querschnitt durch ein Betonelement, 1:60 Coupe d'un élément Cross-section of a roof element



bewiesen. So erschloß Nervis Intuition dem Eisenbetonbau nicht nur ein neues Anwendungsgebiet, sondern es gelang ihm überdies auch, zahlreiche Probleme der Hydrodynamik zu lösen und ebenso zahlreiche diesbezügliche Vorurteile zu zerstreuen.

So interessant es wäre, gerade auf diese Konstruktionspläne näher einzugehen, so würde dies doch den Rahmen unserer Betrachtung sprengen. Wir möchten uns hier auf die Architektur beschränken. Nach verschiedenen Experimenten in Rom und Mailand bietet ihm die riesige wellenförmige Gewölbedecke von 98 Metern lichter Spannweite für den großen Austellungsraum im Zentrum des Turiner Messeareals eine in architektonischer, technischer und ästhetischer Hinsicht seinen Wünschen und Fähigkeiten angemessene Aufgabe. Vorfabrizierte Eisenbetonelemente von 4,5 Metern Länge bilden die Wölbung. Diese Elemente sind an beiden Enden durch versteifende und verbindende Wölbtöpfe abgeschlossen. An Ort und Stelle gegossene Eisenbetonrippen stellen die Verbindung der Einzelteile dar, sind in Wellenberg und Wellental regelmäßig verteilt angeordnet und sorgen für die statische Sicherheit des Gewölbes. Unnötig zu bemerken, daß die Schalung dieses Bauwerks Unsummen verschlungen und einen ungeheuren Zeitaufwand erfordert hätte, wenn man nach den bisher üblichen Methoden vorgegangen wäre. Wegen der Umständlichkeit des Herstellungsverfahrens und wegen ihres enormen Gewichtes wären aber auch vorfabrizierte Elemente aus armiertem Beton denkbar ungünstig gewesen. Eisenbeton aber ist leicht, widerstandsfähig und von der Verschalung unabhängig und bot daher die einfachste und beste Lösung. Nervi bestätigt dies, wenn er sagt: «Hätte sich der Eisenbeton nicht so hervorragend geeignet, dann hätte die ganze geplante architektonische Struktur aufgegeben und vollkommen geändert werden müssen.» Diese Feststellung veranlaßt ihn zu betonen, «daß es unumgänglich notwendig ist, klarzustellen, daß solche Baustoffe ein erfaßbares Bindeglied zwischen der gedanklichen Vorstellung und der baulichen Wirklichkeit darstellen und daß jede neue strukturelle Erfindung vollkommen wertlos ist, wenn sie nicht von der tatsächlichen Existenz eines Mittels ausgeht, das ihre Ausführung gewährleistet». Die künstlerische, fast wäre man versucht zu sagen: poetische Potenz dieses Werkes mag einerseits gerade auf der richtigen Abstufung der strukturellen und dynamischen Werte beruhen, andererseits aber ebensosehr auf dem Eindruck schwereloser Leichtigkeit, den uns die geometrische Zeichnung vermittelt.

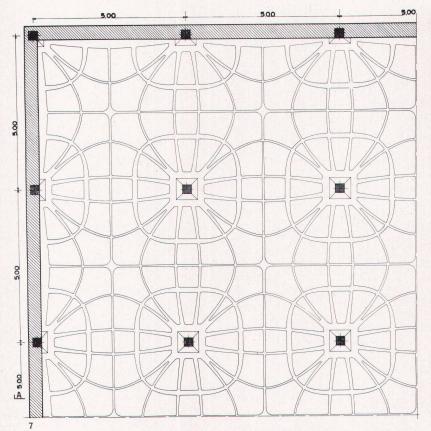
Nervis Schaffen erschöpft sich aber durchaus nicht im Suchen und im Vervollkommnen der verschiedenen Vorfabrikationsverfahren für die keineswegs immer leicht zu lösende Herstellung kurzfristig erstellbarer und widerstandsfähiger Flächenstrukturen aller Formen und Spielarten. Großzügig und phantasievoll löst er die Fläche in einzelne Elemente auf, und das sich ergebende scheinbar «natürliche» geometrische Spiel fesselt durch ungewöhnliche architektonische Ausdruckskraft. Als Beispiele zitieren wir: die elliptische Deckenwölbung im Festsaal des Thermalbades Chianciano, die hintere Halbkuppel der großen Ausstellungshalle der Turiner Messe oder die Kursaalrotunde im eleganten Meerbad Ostia.

Nervi hat die zeitgemäße Notwendigkeit eines flüssigen Herstellungsprozesses erkannt – Eisenarmierung, Zementguß, Abbinden, Abnehmen und Versetzen der Formen in die neue Lage – und verwendet deshalb spezielle, laufend versetzbare Schalungen aus Eisenbeton. Diese Schalungen sind so stark, daß sich auf ihnen sogar die Rippen einer Decke gemäß ihren eigenstatischen Gesetzen gießen lassen. Was sich aus eben diesen Gesetzen ergibt, ist an und für sich etwas völlig Absolutes; aber welch wunderbare Ausdeutungsmöglichkeiten der stofflichen Gegebenheiten ergeben sich aus diesen unvorhergesehenen und ausdrucksfähigen Formen!

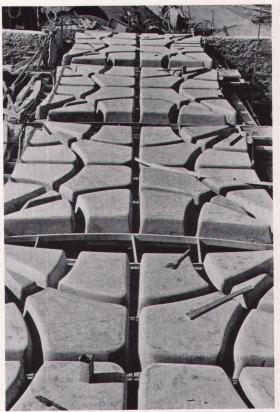
Reine plastisch-dynamische Emotionen werden uns vermittelt, durch die jedoch die absolute technische Vorherrschaft des «richtigen» Materials keineswegs in Frage gestellt wird: eine harmonische Synthese zwischen künstlerischer und technischer Notwendigkeit beseelt im schöpferischen Moment den armierten Beton, den Eisenbeton, die vorfabrizierten Elemente und verleiht der «toten» Materie die Kraft, die ihr gemäßen Formen zu suchen und zu schaffen. Diese Stoffe passen sich den wichtigen statischen Erfordernissen an und gestatten es, alles Überflüssige auszuschalten: so findet und verbindet sich die künstlerische mit der strukturgegebenen Form. Das architektonische Element löst sich aus seiner starren, statischen Äußerlichkeit und zeigt sich in seiner eigensten und wahrsten dynamischen Wesenheit, weil jeder kleinste Teil der plastischen Fläche mit Notwendigkeit bestimmt ist. Und selbst das statische Element verharrt nicht leblos, sondern übersetzt gewissermaßen die dynamische Aussage in die ihm eigene Sprache.

Dieser unvergleichliche Konstrukteur trägt seine Lehren weit über seinen eigenen Schaffenskreis hinaus, den er als Meister der industriellen Architektur überragend beherrscht. Er bringt die Weiten der Natur näher an die menschliche Architektur heran und schenkt dieser letzteren eine Vielfalt an Formen und Strukturen, die aber in keiner Weise «gewollt» sind, weil das gewählte Thema immer der geometrischen Grundlage angepaßt ist und weil die Materie dabei in ihrem eigenen Rhythmus «vibriert». Seine letzten architektonischen Schöpfungen sind lebendige Beispiele des eben Gesagten: der Konferenzsaal der Unesco in Paris und die Strukturstudien für den Pirelli-Wolkenkratzer in Mailand. Hier sind die Strukturen keine eintönigen Parallelepipedons mehr; sie lösen sich in eine Vielfalt von Einzelteilen auf, die jenen magischen Kraftströmen gehorchen. welche den neugeschaffenen organischen Lebensformen unserer Zeit die Quintessenz architektonischer Erkenntnisse zuführen. Nervis Strukturen wirken viel weniger mechanisch, sehr viel elastischer und alles andere als aggressiv. Fast möchte man meinen, sie seien aus der Erde herausgewachsen, so sehr scheinen sie von emporstrebenden Kräften geschaffen zu sein, und so sehr stellen sie durch ihre Schwerelosigkeit alle Gesetze der Schwerkraft in Abrede. - Nur ein wirklicher Dichter kann solche Werke schaffen.

Es war nicht der Sinn dieser bescheidenen Würdigung einer so ausgeprägten Persönlichkeit, einen «Auszug aus den gesammelten Werken des Meisters» zu vermitteln. Wir haben lediglich versucht, jene schöpferischen Werte ins rechte Licht zu setzen, die wir alle besitzen und die in uns allen den Wunsch nach architektonischer Kultur erwecken.



Wollwarenfabrik «Gatti» in Rom 1952



7 Grundriß der Rippendecke Fabrique de tissus à Rome. Plan d'une dalle de nervures Weaving-mill in Rome. Plan of a rib slab

8 Schalungselemente aus Beton für die Rippendecke Coffrage en éléments de beton Rib slab concrete forms

9 Raum mit Pilzsäulen und Rippendecke Intérieur. Construction en champignon avec nervures Interior. Mushroom construction with rib slab



