

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 111/112 (1938)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Raum-Bild-Farbe in der heutigen Architektur  
**Autor:** I.R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-49758>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

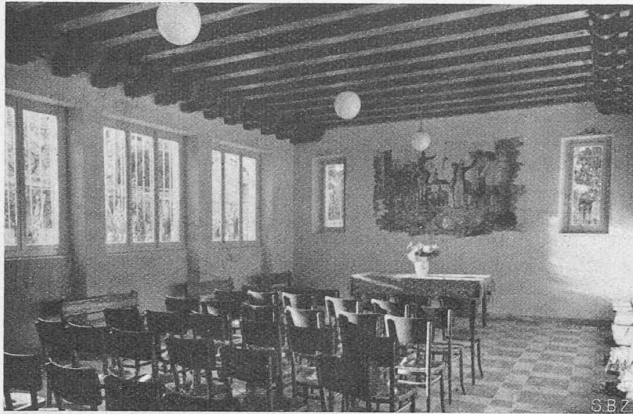


Abb. 11. Versammlungssaal im Erdgeschoss

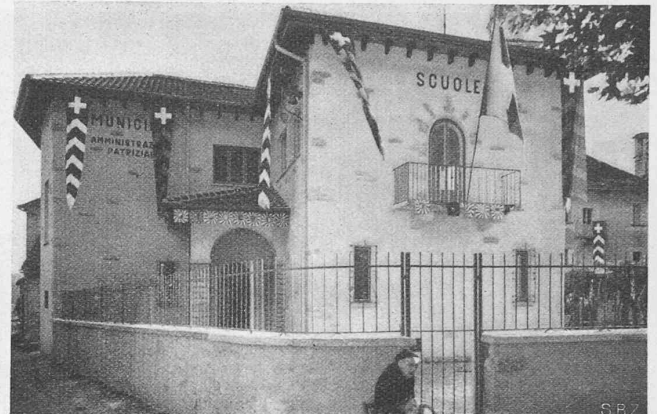


Abb. 10. Neubauteil aus Norden

Umbau von Schul- und Gemeindehaus in Tegna

Einschätzungen in einem Kurzreferat Kritik an den Schätzungsresultaten der staatlichen Gebäudeversicherung.

Während für die Schätzer in einer Wegleitung der Ausmassmodus zur Ermittlung der kubischen Rauminhalte festgelegt ist, bleibt bei der unbegrenzten Verschiedenartigkeit der Gebäude, die eine Aufstellung von Berechnungsnormen yerunmöglich, die Schätzung des Einheitswertes von Gebäuden in jedem einzelnen Falle der Ueberlegung und dem praktischen Sinne des Schätzers anheimgestellt. Der im aktiven Berufsleben stehende Fachmann wird dabei namentlich in Zeiten starker Baupreisschwankungen, wie wir sie in den letzten zwanzig Jahren erlebten, den wirklichen Verhältnissen näher kommen, als jener, der nicht mehr in der Praxis steht. Folgende Zahlen illustrieren die Schwankungen des Bauindex seit 1914:

Jahr	1914	1920	1925	1930	1935	1937
Bauindex	100	248	172	154	130	145

Neubauschätzungen können auf Grund der vorzulegenden Bauberechnungen und einer gewissenhaften Baubesichtigung durchgeführt werden. Das krasse Beispiel unseriöser Schätzung im Falle des Häuserblocks, der aus vier getrennten Gebäuden bestand, von denen nur zwei mit je einem Personenlift ausgestattet waren, während alle vier Schätzungsprotokolle einen Betrag für je einen Personenlift einsetzen, steht hoffentlich einzig da. Wesentliche Fehlschätzungen — meist überhöhte — der kantonalen Gebäudeversicherung können als «amtliche Schätzung» von sehr schädlicher Wirkung sein, so bei Handänderungen, wenn, wie es oft vorkommt, auf diese Schätzung abgestellt wird, durch Benachteiligung des Käufers; oder zu unliebsamen Auseinandersetzungen führen bei Hypothekarkreditgesuchen, betriebsamtlichen Verwertungen und Steuerdeklarationen. Andererseits entsteht aus alzu überhöhten Schätzungen für die Gebäudeversicherungsanstalt bei der Schadenvergütung im Brandfall grosser Schaden, und für den Brandgeschädigten ein vom Gesetz verbotener Gewinn, der sehr oft den Anreiz zu vorsätzlichen Brandstiftungen bildet. Der sehr beträchtliche Rückgang der Brände im Kanton Schwyz seit der durchgeführten Neueinschätzung gibt hierüber interessanten Aufschluss. Es läge im beidseitigen und volkswirtschaftlichen Interesse, wenn sich die amtlichen und privaten Schätzer innert der gleichen Grenzen halten würden. Vorerst sollten alle diejenigen Assekuranzsummen einer Revision unterzogen werden, die von Schätzungen aus der Zeit der höchsten Baupreise stammen. Z. T. ist bereits ein Ausgleich durch Streichen der Zusatzversicherungen geschaffen worden.

Das besondere Aufführen von Heizungsanlagen ist in allen Schätzungsprotokollen zu finden. Auch hierin sollte eine Aenderung eintreten. Das Vorhandensein der Zentralheizung und anderer besonderer Einrichtungen sollte sich im Einheitsansatz für den Kubikmeter umbauten Raumes aussprechen, sonst besteht die Gefahr, dass die damit zusammenhängende Wertvermehrung doppelt zum Ausdruck kommt. Bei Umbauten ist besondere Vorsicht geboten, wie das Beispiel einer später erfolgten betriebsamtlichen Einschätzung zeigt, die ungefähr die Hälfte der amtlichen Schätzungssumme ergab. Wohl überwiegen die gewissenhaften Einschätzungen die andern bei weitem, doch mahnen die vielen Fehlschätzungen zum Aufsehen.

Adjunkt Himmel bestätigte in seinen Ausführungen die Schwierigkeiten, die durch die unterschiedlichen Berechnungsmethoden der Schätzer entstehen. Die Heizanlagen sollen in Zukunft nicht mehr besonders eingesetzt werden. Auf genaue Masse für die kubische Ausrechnung muss grosser Wert gelegt werden. Der Hauseigentümer soll nur sachliche Angaben machen,

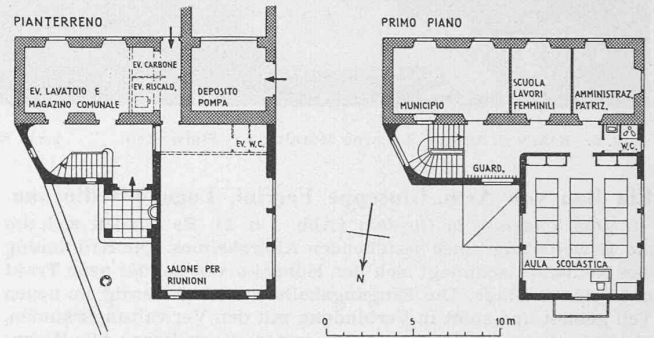


Abb. 9. Grundrisse 1:400. Schwarz = Erweiterung durch Arch. BRUNO BRUNONI, Locarno

sich im Uebrigen aber nicht in die Schätzung einmischen. Teilentschädigungen gelten nur für Werte, für die Versicherungsprämien bestehen und bezahlt werden. Neueinrichtungen bis auf 1000 Fr. können ohne weiteres mitversichert werden. Für alte Kamine dürfen nicht die vollen Ersatzkosten, sondern nur 20 bis 50% vergütet werden.

Die Diskussion brachte einige Anregungen: die Direktion möchte fortlaufend Nachschätzungen veranlassen; höhere als normale Einheitspreise für den Kubikmeter sollen in den Protokollen besonders begründet werden; ein Kurs für Schätzer zur grösseren Vereinheitlichung der Schätzungen wäre wertvoll; die Architektenvereine sollen bei ihren Mitgliedern auf seriöse Schätzungen dringen.

Regierungsrat Nobs beschloss die Sitzung mit der Aufforderung an die Kreisschätzer, die Anstalt auf die Objekte aufmerksam zu machen, wo Revisionsschätzungen vorgenommen werden sollten; er versprach die Durchführung eines Beurteilungskurses in Stadt und Land im Jahr 1938 und appellierte zum Schluss an die äusserste Gewissenhaftigkeit der Schätzer. A. Gradmann.

### Raum-Bild-Farbe in der heutigen Architektur

Der Vortrag von Arch. Alfred Roth über dieses Thema, gehalten vor den Freunden des Neuen Bauens und der Zürcher Kunstgesellschaft, versammelte am 16. Dezember 1937 eine zahlreiche Hörerschaft im Zürcher Kunsthause.

1. Die Parallelität in der Erneuerung und Gestaltung von Architektur, Malerei, Plastik. Der Vortragende wies, unterstützt

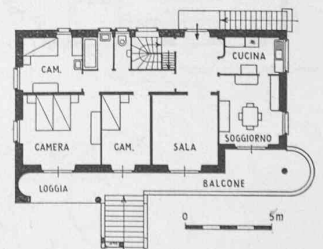


Abb. 19. Grundriss 1:400

Abb. 18. Wohnhaus P. in Minusio. Arch. BRUNO BRUNONI, Locarno

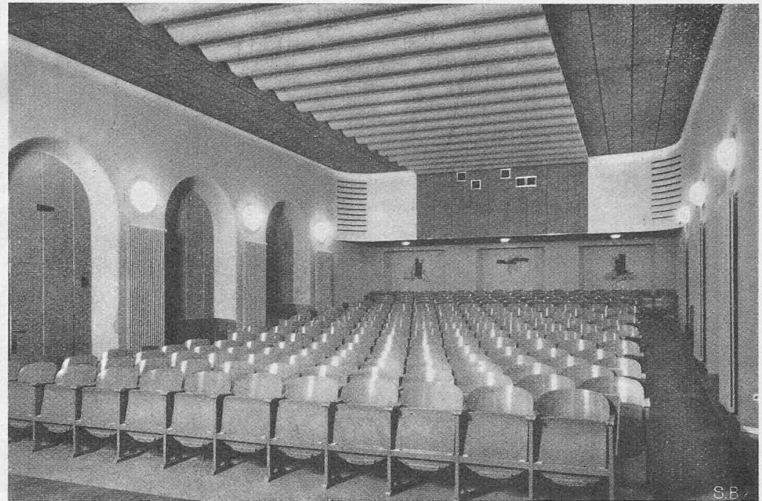
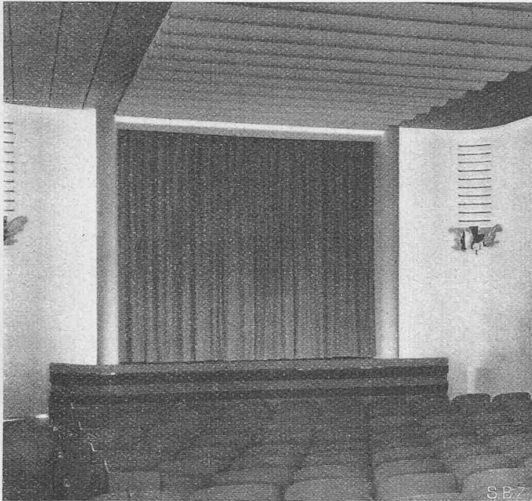


Abb. 14 und 15. Zuschauerraum im Kino Rialto in Muralto, umgebaut durch Arch. BRUNO BRUNONI, Locarno



Abb. 13. Eingangshalle mit Kasse



Abb. 12. Der umgebaute Kino Rialto in Muralto  
Rechts oben Projektionskabine, im Kreis Ventilationsöffnung

durch Gemälde und Lichtbilder, auf die analoge Entwicklung von Architektur, Malerei und Plastik hin, und erbrachte im Verlauf seiner interessanten Ausführungen die Beweise ihrer Parallelität. Die Architektur von heute ist nicht pathetisch, nicht elegisch, nicht monumental, sondern froh, offen, materialgerecht und besinnlich, dabei doch undeutbar wie das menschliche Leben selbst. Sie bewegt sich zwischen zwei naturgemäss ihr gesetzten Grenzen, der einen, irrationalen, die das

Ewigmenschliche, Kunst, Philosophie usw. umfasst, und der andern, die man als die rationale, zeitlichmenschliche bezeichnen kann, wozu gehören: Technik, Wissenschaft, Oekonomie. In ihrer ungeheuren Labilität zwischen diesen beiden Grenzen liegt das eigentliche Wesen und der Reichtum der Architektur. Das 19./20. Jahrhundert brachte die grosse Wende in den Künsten, Verneinung des Althergebrachten und Suche nach neuen künstlerischen Auffassungen, zugleich die Tendenz nach neuen Techniken und Materialien. Der Kubismus (Picasso, Léger, Braque) organisiert, vertritt das Prinzip der offenen Gestaltung, weiter geht der Purismus (Ozenfant, Corbusier) mit der Reinigung der formalen, farblichen und technischen Mittel, eine noch offenere Gestaltung findet sich beim Neoplastizismus (Doesburg, Mondrian). Unbeeinflusst von der Natur, vertritt dieser nur das von Menschengeist Geschaffene, den rechten Winkel und die absolut primären Farben. Wie die Malerei, so suchte und fand auch die Plastik, die wohl ursprünglichste Kunst (siehe Höhlenbewohner, Aegypter, Griechen) neue Wege und Entwicklungsmöglichkeiten durch Abkehr von der reinen Naturnachbildung zu geistigeren Formen und verschiedenartigsten Materialien. Bestimmt hat in dieser Zeit auch die moderne Technik einen starken Einfluss auf die künstlerische Formenwelt ausgeübt. Aus dem bestehenden Wirrwarr fing zu gleicher Zeit auch die Architektur zu organisieren an (siehe Kubismus). Ebenso lockerte sie ihre vordem kompakte Form in feingliedrige Struktur durch Verwendung von Trägern

und umhüllenden Wänden und Decken (Eisenbeton). Analog der Malerei geschah das innere Aufbrechen des baulichen Organismus. Es liegt dies nicht nur in der Oeffnung zu Licht, Luft und Sonne, sondern vor allem in der inneren Auflockerung, Durchbrechung der Wände, willkürlicher Höher- und Tieferlegung der Räume usw. Auch hier (Parallele zum Neoplastizismus) stärkste Verwendung des Oppositionsprinzipes: Enge zu Weite, vertikal zu horizontal usw.

*Bild und Plastik innerhalb der heutigen Architektur.* Nie war den bildenden Künsten besserer Boden geschaffen, wie gerade in der heutigen Architektur. Dem Maler bieten sich schöne, flächige Wände und ein geklärter Baustil gibt dem Plastiker ideale Möglichkeiten. Sollen aber Architektur, Malerei und Plastik ein harmonisches Ganzes bilden, einander bereichernd neue

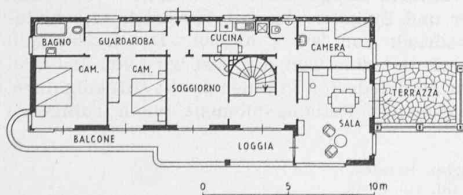


Abb. 16 und 17. Villa R. in Locarno. Arch. BR. BRUNONI, Locarno

Abb. 17 und 19. Phot. Steck, die übrigen von Steinemann, Locarno





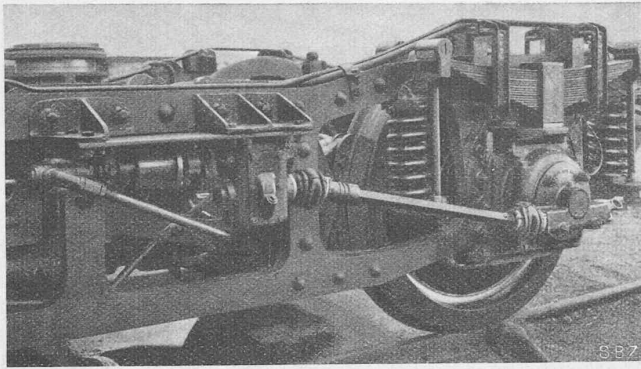


Abb. 2. Drehgestell-Einzelheit der «Etat»-Wagen

Werte schaffen, muss auch bei figurlicher Gestaltung der abstrakte Unterton gewahrt bleiben. Dann allerdings sind die Zukunftsmöglichkeiten unbegrenzt. Die schweizerische Landesausstellung 1939 sollte es sich zur Aufgabe machen, die Vereinigung Architektur-Malerei-Plastik experimentell zur Schau zu stellen, wie es die Pariser Ausstellung in anregender Weise bereits getan hat.

*Farbe und Material als raumbildende Elemente.* Der Architekt muss sich über die Wirkung von Farbe im Klaren sein, und sie mit Ueberlegung von Fall zu Fall anwenden, um unschöne oder gar kitschige Wirkungen zu vermeiden. Roth unterscheidet Ton, Farbton und Farbe, daneben die Nichtfarben, wie Weiss, grau, schwarz. Unter Ton versteht er die neutralen Tönungen, gelblich, weisslich usw., die keine ausgesprochene Farbe aufweisen. Als Farbtöne bezeichnet er die Farben des Sonnenspektrums, rosa, blau, bräunlich usw., die bereits eine wenn auch beschränkte Aktivität aufweisen. Farbe nennt er das Primäre, wie rot, gelb, blau, die eine maximale Aktivität aufweisen. Die Nichtfarbe weiss ist immer anwendbar, bringt jede Form plastisch, deutlich zum Ausdruck (siehe Plastik). Weiss reflektiert gut, verändert sich je nach der Beleuchtung und bleibt trotz allem neutral. Ohne Bedenken sind auch die Tönungen anwendbar. Sie eignen sich besonders für Mietwohnungen, die den Besitzer oft wechseln und deshalb, unpersönlich, allen Ansprüchen genügen sollen. Farbtöne sind bereits ein aufbrechendes Element. Nach persönlichem Empfinden können die Wände verschiedenen Farbton tragen, sodass sie kein geschlossenes Ganzes bilden, sondern raumöffnend wirken. Dabei gehen kalte Farben (z. B. blau) vom Menschen weg, während warme zum Menschen kommen, den Raum gewissermassen schliessen. Die absolute Farbe darf wegen ihres starken Effektes nur sparsam angewendet werden. Kommen primäre Farben zusammen, müssen sie durch eine Nichtfarbe (weiss) getrennt sein, um als Farbenkonzert und nicht als Farbenkitsch zu wirken. Am intensivsten ist die ausgesprochene Farbe auf flachem Untergrund, weshalb sie nicht anders verwendet werden sollte. Farbe ist vorsichtig und nur für wichtige Effekte, nicht aber für Nebensächlichkeiten zu gebrauchen. Ist sich der Architekt so über die Wirkung von Tönungen, Farbtönen, Farben und Nichtfarben im Klaren, so kann er mit geschmacklicher Sicherheit nach Zweck und Wunsch variieren. — Materialgerechtigkeit ist in der heutigen Architektur grundlegend. Das Material soll als solches unverfälscht wirken, Stein als Stein, Holz als Holz, und nicht durch raffinierte Imitation täuschen; eine gesunde Aufrichtigkeit. Ebenso werden synthetische Materialien, als solche klar erkennbar, zur Bereicherung und Wohnlichmachung des Raums verwendet. In der durch keinerlei Starre gehaltenen Architektur ist die Form durch den Zweck bestimmt. Aeusserste Labilität, weitestgehende Toleranz zeichnen die heutige Architektur aus, die im Zusammenwirken mit Malerei und Plastik unausgesetzt, dem menschlichen Wesen entsprechend, Neues schafft, zu neuen Erkenntnissen gelangt. I. R.

### Vollbahn-Triebwagen aus rostfreiem Stahl

In den U.S.A. ist bei einer Reihe von Schnelltriebwagen nach den Plänen der E. G. Budd Mfg. Co. nichtrostender Stahl (mit 18% Chrom und 8% Nickel) von  $105 \pm 120$  kg/mm<sup>2</sup> Festigkeit und  $15 \pm 20$ % Dehnung erfolgreich für die Aussenhaut verwendet worden, die, aus lauter Kleinprofilstücken durch elektrische Schweissung zusammengefügt, ausserordentlich widerstandsfähige und verwindungssteife Wände bei verhältnismässig geringem Gewicht ergibt. Mit der Ersparung jeglichen Anstrichs werden

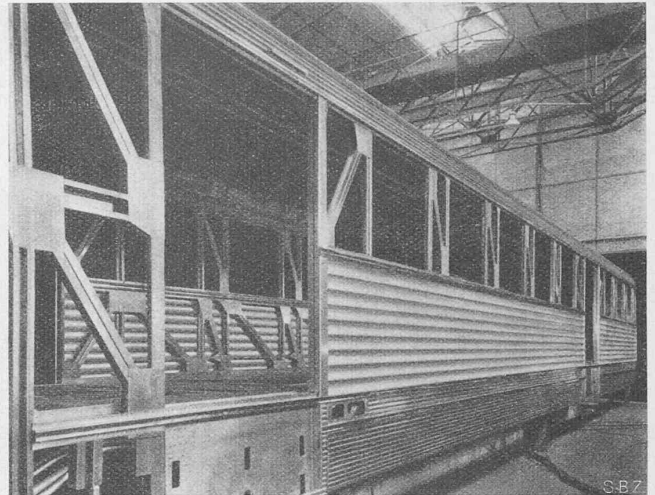


Abb. 1. Kasten-Konstruktion der französischen «Etat»-Wagen aus nichtrostendem Stahl der elektrifizierten Strecke Paris-Le Mans

die Unterhaltungskosten bedeutend herabgesetzt. Nach einem besonderen Punktschweissverfahren («Shotweld» genannt) werden Stahlbleche derart miteinander verschweisst, dass die Korrosionsbeständigkeit und Zerreihsfestigkeit des Metalls durch den Schweissvorgang nicht beeinträchtigt wird. Ein automatisch geregelter Strom-«Schuss» erhitzt die zwischen den beiden Elektroden befindlichen überlappten Stahlbleche lokal an der Stelle des grössten Widerstandes kurzzeitig derart, dass eine innige Verbindung der beiden Teile entsteht, ohne schädigende Ausbreitung allzu hoher Temperaturen in das Schweisstück. An Profilblechen von 1 mm Stärke weisen die Schweisstellen die Korrosionsbeständigkeit des Stahles in vollem Masse auf.

Für die Eisenbahn Mediterraneo-Calabro-Lucane (M. C. L.) sind nun von der italienischen Lizenznehmerin der Budd Co, der Firma Piaggio & Co. in Genua, ähnliche Triebwagen geliefert worden, deren Kastenmantel auf diese Weise vor den Korrosionseinflüssen durch den hohen Salzgehalt der Meeresluft geschützt ist (Vergl. W. Hamacher in «Verkehrstechnik» 1937, H. 14). Ferner haben anlässlich der Eröffnung des elektrischen Betriebes auf der Linie Paris-Le Mans<sup>1)</sup> die französischen Staatsbahnen 20 neue Doppeltriebwagen aus rostfreiem Stahl in Betrieb gesetzt, die von den Etabl. Carel Fouché nach Lizenzen der Budd Co. gebaut wurden. Die Hauptdaten dieser Wagen sind:

Totale Länge	40710 mm	Raddurchmesser	950 mm
Gewicht des mech. Teiles	53 t	Anzahl Motoren	6
Gewicht des elektr. Teiles	13 t	Leistung total	1400 PS
Betriebsgewicht	80 t	Höchstgeschwindigkeit	150 km/h
Sitzplatzzahl	132	Fahrdrahtspannung	1500 V =
Stehplätze	190	Automat. Zugkuppl.	Kompakt

Die Tragkonstruktion des Wagens setzt sich aus zwei Fachwerkträgern zusammen, die die Seitenwände bilden und durch profilierte Bleche verkleidet sind (Abb. 1). Die beiden Träger sind durch ein Tonnendach und durch einen aus U-Profilen gebildeten Bodenträger verbunden. Alle Verkleidungen und Träger bestehen aus 1,5 mm Blech.

Jeder Doppelwagen enthält ein Abteil 1. Klasse, zwei Abteile 2. Klasse, vier Einsteigplattformen, zwei W. C. und zwei Führerstände. Zur Geräuschkämpfung und Wärmeisolation wurden die Innenseiten der Wagenkonstruktion mit einem Klebstoff und Textilfasern bespritzt. Heizung und Lüftung erfolgten nach dem bekannten System Etat.<sup>2)</sup> Die sechs Tatzlagermotoren sind je zu Zweien in die drei Drehgestelle verteilt, die einen Barrenrahmen besitzen. Abb. 2 zeigt deren neuartige Aufhängung, bestehend aus einer inneren und äusseren Blattfeder und zwei Spiralfedern, die sich über einen Ausgleichteller auf die Achskiste stützen. Wie das gleiche Bild zeigt, sind die Wagen mit der geschwindigkeitsabhängigen Westinghousebremse mit acht Bremsklötzen pro Radsatz ausgerüstet. Jede Achse hat einen eigenen Bremsregler und Zylinder, der bei 150 km/h Geschwindigkeit einen Bremsdruck von 200% ausübt. Das Drehgestell weist keine Wiege auf; der eine Teil der Last wird von den zwei seitlichen im Drehgestell gefederten Pfannen direkt aufgenommen, um durch das entstehende Reibungsmoment einen ruhigeren Lauf zu erreichen.

<sup>1)</sup> Vergl. S. 176 letzten Bandes.

<sup>2)</sup> Bd. 109, S. 185; Bd. 110, S. 15.