

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 71 (1953)  
**Heft:** 6

**Artikel:** "Von der EMPA geprüft"  
**Autor:** EMPA (Dübendorf / St. Gallen)  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-60487>

#### **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:** 08.01.2026

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

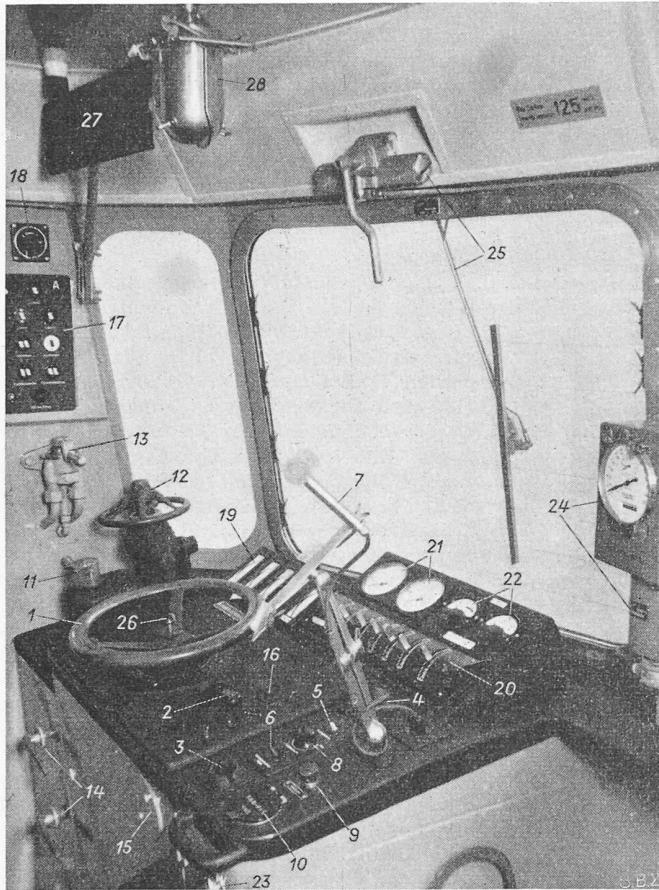


Bild 8. Führerstand

- |  |   |
|--|---|
| 1 Steuerkontroller                           | 15 Handantrieb für Stufenschalter             |
| 2 Fahrrichtungsschalter                      | 16 Stellungsmelder für Stufenschalter         |
| 3 Rückstelltaste für Zugsicherung            | 17 Schalttafel für Beleuchtung und Heizung    |
| 4 Meldelampe für Zugsicherung                | 18 Schalter für Bremseinstellung              |
| 5 Schalter für Fensterheizung                | 19 Elektrische Messinstrumente                |
| 6 Schalter für Fahrberechtigungssignal       | 20 Steuerstromschaltkasten                    |
| 7 Fahrplanhalter mit Beleuchtung             | 21 Messinstrumente für Druckluftbremsen       |
| 8 Regulierknopf für Fahrplanbeleuchtung      | 22 Messinstrumente für Zugheizung             |
| 9 Ventil für Fensterwischer                  | 23 Schalter für Sander                        |
| 10 Aschenbecher                              | 24 Geschwindigkeitsmesser mit elektr. Antrieb |
| 11 Führerbremsventil für automatische Bremse | 25 Fensterwischer mit pneumatischem Antrieb   |
| 12 Führerbremsventil für Regulierbremse      | 26 Ventilknopf für Lokomotivpfeife            |
| 13 Führerbremsventil für Rangierbremse       | 27 Sonnenblendschutz                          |
| 14 Absperrhähnen für Führerbremsventile      | 28 Führerstandslampe                          |

balken beidseitig 47 mm Seitenspiel. In der Längsrichtung beträgt das Spiel 10,5 mm in Richtung der äusseren und 1,5 mm in Richtung der mittleren Triebachse. Dies hat zur Folge, dass immer nur ein Mitnehmerzapfen die Kräfte zwischen Drehgestell und Kasten überträgt, und zwar beim Ziehen der in der Fahrrichtung hintere und beim Bremsen der vordere.

Beide Drehgestelle sind durch eine Querkupplung miteinander verbunden. Diese soll den Anlaufwinkel und den Führungsdruck der fahrenden Räder vermindern und den Verschleiss an Schienen und Radreifen herabsetzen. Wie aus Bild 7 hervorgeht, ist diese Querkupplung so ausgebildet, dass sie nicht nur horizontale, sondern auch vertikale Kräfte übertragen kann. Diese treten automatisch auf, sobald am Zughaken der Lokomotive eine Kraft angreift. Durch diese Einrichtung wird die bei der ziehenden Lokomotive eintretende und die Adhäsionsverhältnisse verschlechternde Entlastung der vorlaufenden Achsen teilweise ausgeglichen. Während beispielsweise bei den Re 4/4-Lokomotiven der SBB dieser Ausgleich auf elektropneumatischem Wege mittelst Lastausgleichzylindern angestrebt wird, wurde hier diese einfache mechanische Ausgleichvorrichtung angewendet.

Der Lokomotivkasten ist in selbsttragender verwindungssteifer Schalenbauart ausgeführt, wie die Kasten

aller neuen Triebfahrzeuge und der Stahlwagen der SBB. Bodenrahmen, Seitenwände und Dach, die alle zur Festigkeit beitragen, bestehen aus Stahlblech und sind durchwegs geschweißt. Die Längsträger des Bodenrahmens, welche auch die Zug- und Stoßkräfte übertragen müssen, sind aus 6 mm Stahlblech als Hohlkörper ausgebildet. Für die Seitenwände wurde Stahlblech mit 2,5 mm Dicke und für die Dachrundung solches von 3 mm gewählt. Die Stirnseiten des Kastens und die Stoßbalkenpartie sind sehr kräftig gebaut und mit besonderen Verstärkungen versehen worden. In der Absicht, die Stirnseiten äusserst widerstandsfähig zu gestalten, wurden auch für die Herstellung der Stirnwände stärkere Bleche von 4 mm Dicke verwendet. Das Dach über dem Maschinenraum besitzt drei grosse Öffnungen für den Ein- und Ausbau der im Innern untergebrachten Maschinen und Apparate. Sie sind mit Deckeln aus Leichtmetall verschlossen. Innen ist der Kasten durch Querwände in die beiden Führerstände und den Maschinenraum aufgeteilt. Anordnung und Aufbau der Kabel- und Luftkanäle waren weitgehend bedingt durch die Führung der Ventilationsluft der Triebmotoren. Diese wird von zwei Doppelventilatoren durch vier Jalousien (zwei in jeder Seitenwand des Lokomotivkastens, siehe Bild 2) direkt von aussen angesaugt. Sie durchströmt zunächst die Kühler für das Transformatorenöl und tritt dann durch Luftkanäle in die Ventilatoren ein. In den der Lokomotivmitte zugekehrten Luftkanälen befinden sich noch der Erregertransformator und die Drosselpule für die elektrische Bremse, die ebenfalls künstliche Belüftung erfordern. Die beiden Ventilatoren einer Gruppe fördern die Luft in einen für alle drei Triebmotoren des Drehgestelles gemeinsamen Luftkanal, von wo sie durch Faltenbälge den Motoren zugeführt wird und von dort durch die kollektorseitigen Lagerschilder ins Freie austritt. Ein kleiner Teil der von den Ventilatoren geförderten Luft wird überdies in den Maschinenraum geblasen. Dadurch soll darin ein kleiner Ueberdruck entstehen, welcher das Eindringen von Staub und Flugschnee verhindert. Der Einbau besonderer Luftfilter erschien nicht als notwendig; dagegen wurde darauf geachtet, dass sich die Ansaugöffnungen in den Seitenwänden möglichst weit oben befinden. Der Führertisch in den Führerständen (Bild 8) wurde für sitzende oder stehende Bedienung eingerichtet. Er ist daher leicht geneigt und mit einem umklappbaren und horizontal und vertikal verstellbaren gepolsterten Führersitz versehen. Alle Stirn- und Seitenfenster bestehen aus splitterfreiem Sicherheitsglas, die Frontscheiben sind elektrisch heizbar und mit pneumatischen Scheibenwischern ausgerüstet. Ein einfacher, in der Höhe einstellbarer Blechschild dient dem Führer als Blendschutz bei der Fahrt gegen die tiefstehende Sonne. Schluss folgt

### «Von der EMPA geprüft»

Mitgeteilt vom DIREKTORIUM der EMPA DK 061.6 (EMPA): 659

Im vergangenen Jahr sind von der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt (EMPA), mit den Hauptabteilungen A und B in Zürich und der Hauptabteilung C in St. Gallen, im Auftrage Privater, aber auch von Behörden und Gerichten insgesamt über 20 000 Untersuchungen durchgeführt worden. Verschiedene Auftraggeber wünschen das Prüfergebnis als Ausweis für die Qualität ihrer Produkte propagandistisch auszuwerten. Einer derartigen Verwendung steht grundsätzlich nichts im Wege, vorausgesetzt, dass jegliche Art Propaganda in unbedingt korrekter und präziser Form erfolgt. Weil gelegentlich Missbräuche vorkommen, sollen im folgenden die Grundsätze, wie sie für die Verwendung von EMPA-Attesten zu Werbezwecken massgebend sind, erneut in Erinnerung gerufen werden. Die Grundlage für diese Frage bildet die bundesrätliche Verordnung vom 16. Februar 1937 über die Organisation und den Betrieb der EMPA. Dort ist ausdrücklich festgesetzt, dass jede Veröffentlichung von EMPA-Attesten und jede Verwendung zu Reklamezwecken nur mit der ausdrücklichen Erlaubnis des zuständigen Direktors gestattet und auf ein Jahr nach der Ausfertigung des betr. Attestes beschränkt ist. In der gleichen Vorschrift wird sodann verfügt, dass Werbemittel, in welchen ein EMPA-Atttest ganz oder teilweise wiedergegeben oder darauf in irgendeiner Form Bezug genommen werden soll, vor der Veröffentlichung dem massgebenden Direktor zur Genehmigung vorzulegen sind. Das Titelblatt jedes EMPA-Untersuchungsberichtes trägt einen entsprechenden Hinweis. Hieraus folgt:



Bild 1. Geschäftshaus in Braunschweig, Behelfsdach durch Welleternit verborgen. Arch. F. W. KRAEMER



Bild 2. Rundfunkhaus des NWDR in Hannover. Architekten KRAEMER, LICHTENHAHN, OESTERLEN.



Bild 3. Konzertstudio des NWDR in Hannover. Ueber der gewellten Wandverkleidung aus Holz sind Messingflächen (zum Teil glatt, zum Teil perforiert) angebracht.

1. Jede Vervielfältigung der ungekürzten EMPA-Untersuchungsberichte, auch die Anfertigung einzelner Photokopien des ganzen Attestes, bedarf der Zustimmung der Direktion der EMPA; die Verwendung zu Werbezwecken wird zumeist ohne weiteres gestattet. Wenn ein Untersuchungsbericht aus bestimmten Gründen nur für internen Gebrauch bestimmt ist, erhält er bei seiner Ausfertigung einen entsprechenden Stempelaufdruck.

2. Jede vollständige oder auszugsweise Wiedergabe eines EMPA-Berichtes in Inseraten, Prospekten u. dgl. setzt eine entsprechende Erlaubnis seitens der massgebenden EMPA-Direktion voraus. Das selbe gilt auch für den blosen Hinweis auf die an der EMPA erfolgte Prüfung eines Produkts. Dabei wird aus naheliegenden Gründen der Vermerk: «Von der EMPA geprüft» nicht bewilligt. Wo immer mit diesem Schlagwort geworben wird, steht vielmehr von vorneherein fest, dass die fragliche Propaganda ohne Zustimmung der EMPA und damit auch ohne jegliche Kontrolle durch diese betrieben wird, eine für den Konsumenten, an den sich derartige Anpreisungen ja in erster Linie wenden, bedeutsame Feststellung! Besteht die Absicht, in einem Werbemittel lediglich auf die Tatsache einer Prüfung durch die EMPA hinzuweisen, so kann hierfür seitens der EMPA ausschliesslich die Formel «Von der EMPA in bezug auf... geprüft; siehe EMPA-Untersuchungsbericht Nr. ... vom ...» in Frage kommen. Es soll auch aus jedem derartigen Kurzvermerk eindeutig hervorgehen, auf welche Eigenschaften die fragliche EMPA-Prüfung sich erstreckte, und außerdem jeder Interessent erfahren, welches EMPA-Attest er sich vom Produzenten vorlegen lassen soll, falls er sich über das Ergebnis der Untersuchung durch die EMPA im einzelnen orientieren und davon überzeugen will, ob das fragliche Produkt tatsächlich dem entspricht, was er von ihm erwartet.

3. Wer in einem Inserat oder Prospekt einen EMPA-Untersuchungsbericht ganz oder auszugsweise abdrucken will, hat zunächst den Text des ganzen von ihm geplanten Inserates oder Prospektes der Direktion der EMPA zur Einsicht zu unterbreiten. Die EMPA hat nicht nur über die korrekte Wiedergabe der Prüfungsergebnisse zu wachen, sondern auch darüber, dass ein Prospekt oder Inserat nicht an anderer Stelle irgendwelche Aussagen enthält, welche mit den von ihr gemachten Feststellungen in Widerspruch stehen.

Trotz alledem ist endlich zu beachten, dass die Prüfbefunde sich in der weit überwiegenden Zahl aller Untersuchungen einzig und allein auf die der EMPA eingesandte oder von ihr selber gezogene Probe beziehen, nicht aber auf die Produktion als Ganzes. Ein günstiges Resultat bei der Prüfung durch die EMPA ist daher stets nur eine notwendige, keineswegs auch die hinreichende Bedingung für die einwandfreie Qualität irgendeiner Lieferung des betreffenden Produkts. Ohne die Bedeutung einer erfolgreichen Prüfung durch die EMPA irgendwie schmälern zu wollen, bleibt die Tatsache bestehen, dass es daneben ebenso sehr der ständigen Qualitätskontrolle beim Produzenten selber bedarf, um die Güte eines Produktes laufend zu gewährleisten. Der Direktion der EMPA liegt alles daran, irgendwelchen Missbräuchen von EMPA-Untersuchungsberichten entgegenzutreten, und

zwar nicht nur, um das Ansehen unserer Materialprüfungsanstalt zu wahren, sondern auch, um diejenigen ihrer Auftraggeber zu schützen, die erfreulicherweise darauf verzichten, mit Prüfergebnissen der EMPA in unkorrekter Weise Propaganda zu treiben.

## Neues Bauen in Deutschland

DK 72.036.92 (43)

«Auf der Weltausstellung in Barcelona 1929 fiel der deutsche Pavillon von Mies van der Rohe, ein elegantes Gebilde aus Glas und blankem Metall, aus schwarzen polierten Marmorplatten und weissen Flächen, besonders auf. In Deutschland stand damals das Neue Bauen hoch im Kurs. Acht Jahre später fand die Weltausstellung in Paris statt. Der deutsche Pavillon sah nunmehr anders aus. Er war ein mächtiges, festungsähnliches Haus geworden, das dem ihm ähnelnden russischen Haus gleich einem feindlichen Bruder gegenüberstand. Dieses Bauwerk hatte nur noch eine Aufgabe: gewaltig zu wirken und die Macht des nationalsozialistischen Staates zu repräsentieren. Die Stilelemente des Klassizismus waren ins Wuchtige, Militante abgewandelt worden. Mit dem Neuen Bauen hatte dieses Gebäude der Hitlerzeit nichts mehr zu tun. Ueberall in Deutschland entstanden nunmehr ähnliche Monumentalbauten. Zum Teil wurden sie mit regionalen und folkloristischen Reminiszenzen abgewandelt. Stets waren die Fassade und die Repräsentationseffekte entscheidend. Sie verkörperten den Baustil des totalen Staates.»

Diese Sätze entnehmen wir dem neuen, sympathisch und bescheiden aufgemachten Buch «Neues Bauen in Deutschland» von Bruno E. Werner, das soeben im Verlag F. Bruckmann in München erschienen ist<sup>1)</sup>. Man ist hocherfreut, solche Gedanken schlicht und einfach vorgetragen aus deutscher Feder zu vernehmen. Wir erinnern uns noch genau daran, wie das «Haus der Deutschen Kunst» in München eingeweiht wurde und wie die von ihm zur Veröffentlichung freigegebenen Bilder bei allen Architekten, die deutschen Architekten wie Gropius, Breuer, Mendelsohn, Neutra, Hilbersheimer und vielen anderen nahestanden, gelinde gesagt, Entsetzen auslösten. Sollte diese Elephantiasis das Ergebnis jahrzehntelanger Bemühungen sein? Sollten alle Bauten von May, Taut und Mies van der Rohe nur Träume gewesen sein? Die bei uns in der Schweiz einst so begehrten und geschätzten Fachzeitschriften wie die «Modernen Bauformen», der «Baumeister», die «Neue Stadt» und viele andere mehr bestätigten die trüben Ahnungen. Plötzlich, auf höheren Befehl offenbar, war das Neue Bauen in Deutschland verpönt. Die Grossen unter den Vorkämpfern verliessen ihre Heimat zu tiefst enttäuscht; sie wurden im Ausland, vornehmlich in den Vereinigten Staaten, zu neuen Aufgaben berufen.



Bild 4. Wohnhochhaus in München mit 82 Eigentumswohnungen. Architekten E. M. LANG und M. ELSAESSER



Bild 5. Reihenhäuser bei Hannover. Im Erdgeschoss Wohnräume, Küche, Bad, im Obergeschoss zwei Schlafräume und eine Kammer. Architekten HEBEBRAND, SCHLEMPF, MARSCHALL



Bild 6. Wohnsiedlung in Bad Godesberg. Dreiseitig umschlossene Loggien (Schatten im Sommer, Sonneneinfall im Winter). Architekten APEL, LETOCHA, ROHRER, HERDT, RUF

<sup>1)</sup> 80 S., 102 Abb., Format 21 x 21 cm. Preis geb. DM 6.80. — Wir danken dem Verleger bestens für die Genehmigung dieser Bildwiedergabe.