

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 76 (1958)
Heft: 14: Sonderheft zur Mustermesse Basel, 12.-22. April 1958

Artikel: Die Technik an der Mustermesse 1958
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-63954>

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: 29.01.2025

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

Tabelle 3. Charakteristische Werte der vorgespannten Betonrippendecke des Verbindungsbaues

Nutzlast	400 kg/cm ²
Spannweiten	25,20 m bis 27,55 m
Konstruktionshöhe	73 cm
Plattenstärke	12 cm
Anzahl Spannkabel 125 t	44 Stück
90 t	19 Stück
Spannkraft total	7210 t
Vorspannung in zwei Stufen	
1. Stufe nach 4 Tagen	30 %
2. Stufe nach 28 Tagen	100 %
Ueberhöhung beim Vorspannen	2 cm
Spannungen	
Maximal	
Stahl	11 100 kg/cm ²
Beton, unterer Rand	204 kg/cm ²
Dauerzustand	
Ständige Last, Kriechen und Schwinden	
Stahl	10 400 kg/cm ²
Beton, unterer Rand	146 kg/cm ²
Spätere Maximalbeanspruchung	
Ständige Last, Kriechen und Schwinden	
Stahl	11 100 kg/cm ²
Beton, oberer Rand	126 kg/cm ²

Sieb mm	Sollwert nach S.I.A.-Norm Nr. 162		%	Siebanalyse		%	Differenz nach S.I.A.-Norm		%
	Rückstand	Summe		Rückstand	Summe		Rückstand	Summe	
30									
15	7337	7337	33,4	8324	8324	37,9	- 987	- 987	- 4,5
7	5140	12477	56,8	4987	13311	60,6	+ 153	- 834	- 3,8
3	3493	15970	72,7	3111	16422	74,7	+ 382	- 452	- 2,0
1	2636	18606	84,7	1227	17649	80,3	+ 1409	+ 957	+ 4,4
0,5	1054	19660	89,5	335	17984	81,9	+ 719	+ 1676	+ 7,6
0,25	659	20319	92,5	2047	20031	91,2	- 1388	+ 288	+ 1,3
0,12	528	20847	94,9	1534	21565	98,2	- 1006	- 718	- 3,3
Rest	1120	21967	100	402	21967	100	+ 718	0	0

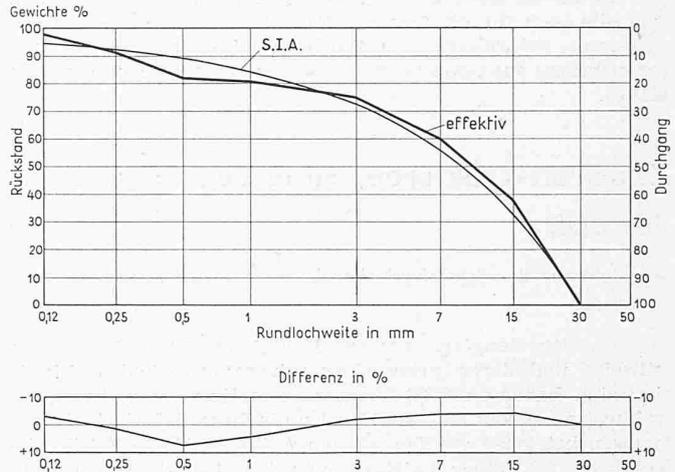


Bild 13. Siebkurve des Zuschlagmaterials im Vergleich zu den Sollwerten nach S.I.A.-Norm Nr. 162

von 30 Grad und einer Geschwindigkeit von 50 cm/s. Der Waren- und Personenaufzug mit einer Kabinengrösse von 2,00 × 5,00 = 10 m² besitzt eine Tragfähigkeit von 4,0 t bzw. 50 Personen bei einer Geschwindigkeit von 60 cm/s.

Die Bauausführung

Mit den Bauarbeiten wurde am 10. Juni 1957 begonnen. Das Hallendach war am 31. Dezember 1957 fertiggestellt. Die Aufrihte wurde am 8. Januar 1958 gefeiert. Die neue Halle 7 und der Verbindungsbau werden für die Messe 1958 zur Verfügung stehen.

Die Betonherstellung erfolgte in der Betonfabrik der Gebr. Stamm in Birsfelden unter Verwendung von Zwangsmischern mit einer Mischdauer von 120 Sekunden. Der Zustransport mittels Lastwagen benötigte 12 bis 15 Minuten. Der Beton war durch Blachen abgedeckt. Auf der Baustelle wurde er in einen Umfüllsilo gekippt und von dort in Klappkübel abgefüllt. Aller Beton wurde mittels Tauchvibratoren Ø 30 bis 80 mm mit Frequenzen von 12 ÷ 16 000 pervibriert.

Ein solch grosses Bauwerk im Kostenvoranschlagsbetrag von 3,5 Mio Fr. in dieser sehr kurzen Zeit fertigzustellen, erforderte nicht nur eine sehr gute Bauplatzorganisation und ein sehr gutes Zusammenspiel zwischen Bauherrn, Bauleitung, Unternehmer und Lieferanten, sondern es mussten alle Beteiligten auch den notwendigen guten Willen zum gemeinsamen Werk mitbringen. Es darf mit grosser Genugtuung festgestellt werden, dass dies in weitestem Masse der Fall war.

Das Projekt der neuen Halle 7 und des Verbindungsbaues stammt vom Ingenieurbüro A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG., Basel, das auch die Bauleitung besorgte, mit Dipl. Ing. E. Lüscher als Projektbearbeiter und örtlichem Bauleiter. Die architektonische Gestaltung und der Innenausbau oblagen den Architekten F. Bräuning & A. Dürig, Basel, wobei sich Arch. Dürig um die gute Lösung der gestellten Aufgabe besonders verdient gemacht hat. Die Baukommission mit Nationalrat Dr. A. Schaller an der Spitze, die Messedirektion, Dr. H. Hauswirth, und die technischen Organe der Mustermesse, Arch. N. Bischoff, und die Herren K. Siegmund und W. Maisenhölder, haben alles getan, um die notwendigen Entscheidungen in kürzester Zeit zu treffen und damit den Bau mass-

gebend zu fördern. Aber auch alle staatlichen Organe halfen in sehr verdankenswerter Weise mit, die Bauaufgabe programmgemäss zu erfüllen.

Die rechtzeitige Fertigstellung des Rohbaues war entscheidend beeinflusst durch die gute Arbeit und die vorzügliche Bauplatzorganisation der Unternehmung Gebrüder Stamm unter der Leitung von Herrn U. Stamm. Aber auch alle übrigen Unternehmer und Lieferanten, Handwerker und Bauarbeiter haben sich mit ihrem unentwegten Einsatz um das gute Gelingen sehr verdient gemacht.

Die neue Halle 7 und der Verbindungsbau werden sicherlich auch nur eine Etappe in der weiteren Entwicklung der Schweizer Mustermesse darstellen, die nunmehr über eine totale Ausstellungsfläche von 128 000 m² verfügt.

Adresse des Verfassers: A. Aegerter, dipl. Ing., Malzgasse 32, Basel.

Die Technik an der Mustermesse 1958

DK 381.12

Ein Merkmal der 42. Mustermesse ist in erster Linie eine noch vermehrte Betonung des technischen Elementes im Angebot. Das kommt schon zum Ausdruck mit der neuen Halle 7, die auf die Bedürfnisse der Produktionsmittelindustrien abgestimmt ist und diesen Gruppen nun eine schon lange erwünschte Ausdehnung ermöglicht. Die umfangreiche Beteiligung der Werkzeugmaschinen- und Werkzeugindustrie, nach zweijähriger Pause, verstärkt diesen Eindruck. Da sind ferner die Maschinen und Werkzeuge für die Holzbearbeitung, Verpackungsmaschinen, Maschinen für die Lebensmittelindustrie, für Gastgewerbe und Anstalten, für Wäschereien und Glättereien usw. Hinzu kommt die umfangreiche Gruppe der Transportmittel sowie das weite Gebiet des technischen Industriebedarfs mit zahlreichen Sondergruppen wie Schweisstechnik, Ventilations- und Klimaanlage, Werkstattmöbel, Präzisionsinstrumente, medizinische Technik und Dentaltechnik, Aluminium- und Buntmetalle, Kunststoffe usw. Als eine der Hauptexportgruppen wird sodann die Elektroindustrie wiederum hervorragend vertreten sein. Ueber die Möglichkeiten der Atomenergie im allgemeinen, namentlich aber auch über ihre Eingliederung in die künftige Energiewirtschaft und die damit verbundenen Probleme und Aufgaben für die beteiligten Industrien, wird die Besucher eine hochaktuelle Sonderschau orientieren, die vom Bund gemeinsam mit der Elektrowirtschaft in der Säulenhalle veranstaltet wird. Ebenfalls in den technischen Industrien ist die Uhrenindustrie zu zählen. Sie hat sich an der Messe schon lange einen festen Ehrenplatz erworben,

Tabelle 4. Betonspannungen in der Wendeltreppe

Belastung	Druckspannung
g' + Vorspannung	148 kg/cm ²
g'' + Vorspannung	155 kg/cm ²
g''' + p + Vorspannung	186 kg/cm ²

und sie wird ihm mit ihren Leistungen immer aufs neue gerecht. Technische und modische Neuheiten in grosser Zahl werden auch dieses Jahr die Regsamkeit dieser weltverbundenen Industrie aufs beste dokumentieren. Eine vorwiegend technische Gruppe ganz anderer Art ist die Baumesse. Auch hier ist mit der Anwesenheit der Baumaschinen, an die sich Baugeräte, Baumaterialien und Ausrüstungen für den Rohbau und Ausbau und, als Sondergruppe, die Oelfeuerungen anschliessen, das technische Element im Vergleich zum Vorjahr verstärkt. Das gilt auch für die Gruppe Gartenbau und für die von der «Lignum», Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für das Holz, veranstaltete thematische Schau «Familie Schweizer baut ein Haus».

Zweikraft-Traktoren, Serie Tem 350/200

der SBB

DK 625.283

Mitgeteilt von der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur

Für den Rangierdienst auf Bahnhöfen, deren Gleise nur teilweise und deren private Anschlussgleise nicht elektrifiziert sind, haben die SBB Rangierlokomotiven angeschafft, die wahlweise als rein elektrische oder als dieselektrische Lokomotiven betrieben werden können (Bild 1). Diese Zweikrafttraktoren mit einer Leistung von 350 PS elektrisch bzw. 200 PS dieselektrisch bilden Gemeinschaftswerke der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik als Lieferantin des mechanischen Teils und des Dieselmotors, der S. A. des Ateliers de Sécheron, Genf, für die elektrische Ausrüstung und der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, als Lieferantin der Generatoren¹⁾.

Der mechanische Aufbau ist so einfach wie möglich gehalten und besteht im wesentlichen aus dem eigentlichen zweiachsigen Lokomotivrahmen und den darauf aufgesetzten Aufbauten wie Führerkabine und Vorbau. Der durch eine Zwischenwand in zwei Räume unterteilte Vorbau birgt im vorderen Teil die Dieselmotor-Generatorgruppe, im hinteren, dem Führerstand anliegenden Abteil die elektrische Ausrüstung mit Transformator sowie die Kompressorgruppe für die Druckluftversorgung.

Als Dieselmotor ist ein luftgekühlter SLM-12-Zylinder-Boxermotor von 200 PS Stundenleistung bei 200 U/min

1) Dr. h. c. Franz Gerber hat in seinem Aufsatz: «Die Erneuerungsplanung des Rollmaterials der SBB» in SBZ 1957, Nr. 30, S. 473, diese Zweikrafttraktoren, Typ Tem 350/200, erwähnt.

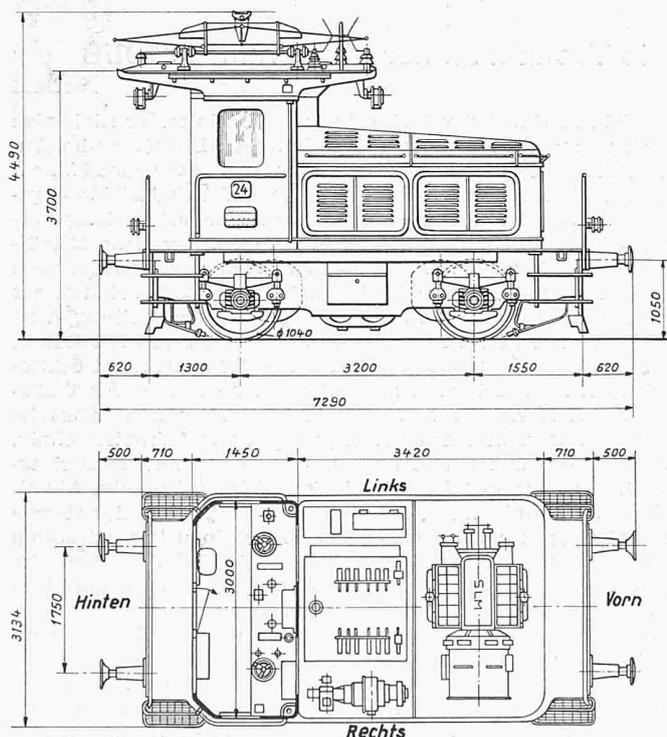


Bild 1. Massbild des Zweikrafttraktors, 1:100

eingebaut (Bild 2). An diesem ist der direkt gekuppelte Gleichstromgenerator angeflanscht. Besondere Aufmerksamkeit wurde der Schalldämpfung geschenkt, weshalb der ganze Motorraum mit einer Entdröhnungsmasse ausgespritzt und zusätzlich mit Schallschichtplatten ausgekleidet wurde.

Jede der beiden in Rollenlagern laufenden Achsen wird durch einen Tatzenlagermotor von 175 PS über ein gefedertes Reduktionsgetriebe angetrieben. Bei den Triebmotoren handelt es sich um alte, den neuen Verhältnissen entsprechend umgebaute Motoren der SBB-Triebwagen, Serie Fe 4/4. Der Traktor ist neben der Handbremse mit der automatischen Druckluftbremse und einer Druckluft-Rangierbremse ausgerüstet, so dass auch die beförderten Wagen mittels Druckluft gebremst werden können. Für deren Erzeugung dienen im elektrischen Betrieb eine Motor-Kompressoranlage mit SLM-Rotationskompressor, Typ KLL 8, und im dieselektrischen Betrieb zwei vom Dieselmotor direkt angetriebene kleine Bosch-Kolbenkompressoren. Mittels der vorhandenen Druckluft werden auch die elektropneumatischen Schützen im Fahrleitungsbetrieb sowie Stromabnehmer, Pfeife und Sander betätigt. Die zum Anlassen des Dieselmotors und zur Speisung der Erregung, der Steuer- und Beleuchtungsstromkreise notwendige Batterie kann ausser durch eine Umformergruppe ebenfalls durch eine am Dieselmotor angeflanschte Lademaschine aufgeladen werden.

Der Führerstand ist einfach aber zweckmässig angeordnet. Die Kontrollinstrumente sind übersichtlich in der Mitte des Führertisches eingebaut. Bremsventile, Schalter und Hebel sind sowohl auf der linken wie auf der rechten Seite des Führertisches angebracht, so dass die Lokomotive von beiden Seiten aus bedient werden kann. Dank des niedrig gehaltenen Vorbaus ist eine gute Sicht auf die Strecke in beiden Fahrrichtungen gewährleistet. Grosse Trittbretter und Plattformen an beiden Enden der Lokomotive tragen zur Sicherheit des mitfahrenden Rangierpersonals bei.

Die Traktoren ersetzen die bisherigen dreiachsigen Dampfrangierlokomotiven der Serie E 3/3. Die im Dieselmotorbetrieb kleinere Leistung ist deshalb gerechtfertigt, da normalerweise auf den nichtelektrifizierten Neben- und Anschlussgleisen nur mit verminderter Geschwindigkeit gefahren wird. Die Hauptdaten sind:

Stromart bei Fahrleitungsbetrieb	15 000 V, 16% Hz	
Stundenleistung der Triebmotoren	350 PS	
bei V = 28 km/h		
Dauerleistung der Triebmotoren bei	280 PS	
V = 33 km/h		
	Betrieb mit	
	Fahrleitung	Dieselmotor
Anfahrzugkraft am Rad	5900 kg	6600 kg
Stundenzugkraft am Rad	3340 kg	4000 kg
Höchstgeschwindigkeit	60 km/h	
Zahnradübersetzung	1:4,8	
Dienstgewicht	31 t	

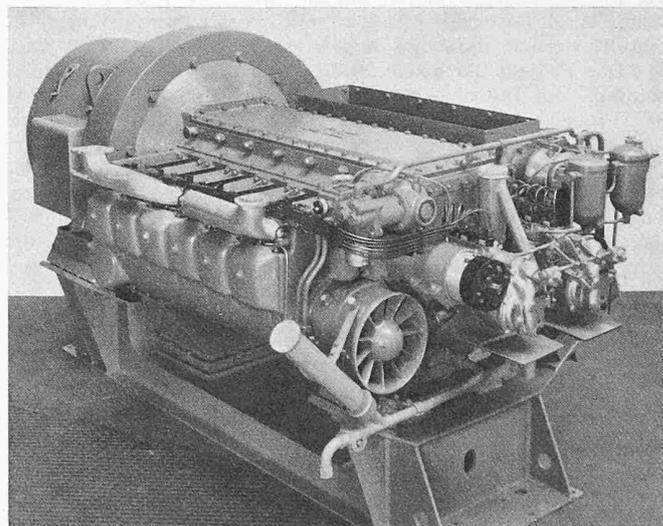


Bild 2. Zwölfzylinder-Boxermotor der SLM