Club

Nachrichten für die Mitglieder des fischertechnik-Clubs

Aus dem Inhalt

Im Land der Känguruhs

Porsche 908/03

Club-Modell

Autolift

3/1975

Club

IN DIESEM HEFT

Vorwort
Zweigwerk Salzstetten
Aktuelles aus den Fischer-Werken
fischergeometric
Hannover-Messe
Blick über'n Zaun
Club-Kontakte
Technik International
– Im Land der Känguruhs
– Clubfans schreiben
Club-Modell 3/75
Autolift
– Bauanleitung zum Anfordern –
Aktuelles zum Nachbauen
und dann kam der Rennwagen
– Traumberuf Rennfahrer
– hobbywelt
– Bauanleitung Rennwagen
Modellideen von Clubmitgliedern
Flohmarkt

Herausgeber
Fischer-Werke
7241 Tumlingen-Waldachtal
Redaktion
Dieter Tschorn, Gisela Meffert
Technik
Ing. grad. Rolf Wüst
Layout
Hermann Mangold
Druck
Langenstein Druck, Ludwigsburg

Vorwort

Im ersten Saal vernehmen wir ein gleichmäßiges Brummen, verbunden mit einem rhythmischen Klicken. Den zweiten Saal erfüllt lediglich ein feines Summen.
Wir befinden uns in unserem Zweigwerk Salzstetten.

Drei Kilometer von Tumlingen entfernt werden in unserem Konfektionierungsbetrieb Salzstetten alle Grund- und ein Teil der hobby- und Motorkästen zusammengestellt. Das läuft ab an zwei Fließbändern von 20 bzw. 24 Meter Länge. Dort sitzen hauptsächlich Frauen vor Bauteile-Magazinen und legen bestimmte Teile in bestimmter Menge an eine bestimmte Stelle des auf dem Band gleitenden Kastens. Damit sich der Kasten während des Einlegevorgangs nicht weiterbewegt, arbeitet das Band im Taktverfahren: etwa alle 10 Sekunden ruckt das Band an, läuft ca. einen guten Meter bis zur nächsten Station und bleibt wieder für 10 Sekunden stehen. Das wiederholt sich, je nach Kastengröße, mehrere Male. Am Bandende ist er dann gefüllt. Nun wird der Klarsichtdeckel noch aufgelegt, anschließend mit kleinen Selbstklebe-Etiketten angeheftet. Und schon stehen Personen bereit, um die Euch allen bekannte blaue Kartonage umzulegen.
Den Abschluß bildet eine Kartonverschließmaschine, die große Pappkisten verklebt, in die die Baukästen hineingesammelt werden.

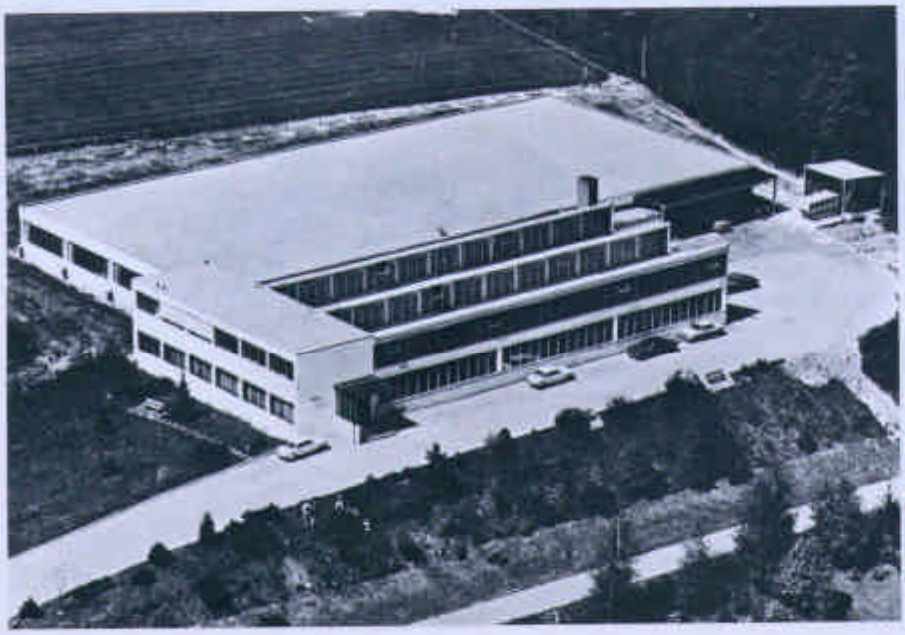
Von der Einlegestation am Band, bis zur Verpackung in die Standardkartonagen haben bei einem neuen Grundkasten 100 genau 20 Personen Hand angelegt.

Vielmehr Hände sind vorher tätig geworden. Darüber haben wir bereits berichtet. Aber unmittelbar vor dem Konfektionieren, dem Abpacken, liegt noch eine Station, die sich weniger durch Handarbeit als eher durch elektronisch gesteuerte Automaten auszeichnet. Es handelt sich um Maschinen, die das eingangs erwähnte Brummen und Klicken hervorrufen. Mit diesen Automaten werden z.B. die Zapfen in die Bausteine gepreßt, die Stahlringe in die Klemmbuchsen gedrückt und die Spannzangen in die Kardangelenke gedreht. Aber trotz automatischer Abläufe, müssen auch diese Maschinen ständig überwacht werden. So sind 9 Personen für 33 Automaten verantwortlich.

Alles in allem ein ganz schönes Stück Arbeit bis ein Kasten soweit gediehen ist, daß er versandtfertig vorliegt.

Rechts: Elektronisch gesteuerte Automaten für Preßvorgänge.

Oben: Viele Hände füllen die Kästen.



Unten: Zweigwerk Salzstetten.

Unten: Jede Person am Band legt bestimmte Teile in bestimmter Menge an eine bestimmte Stelle des Kastens.

Aktuelles aus den Fischer-Werken

fischergeometric®

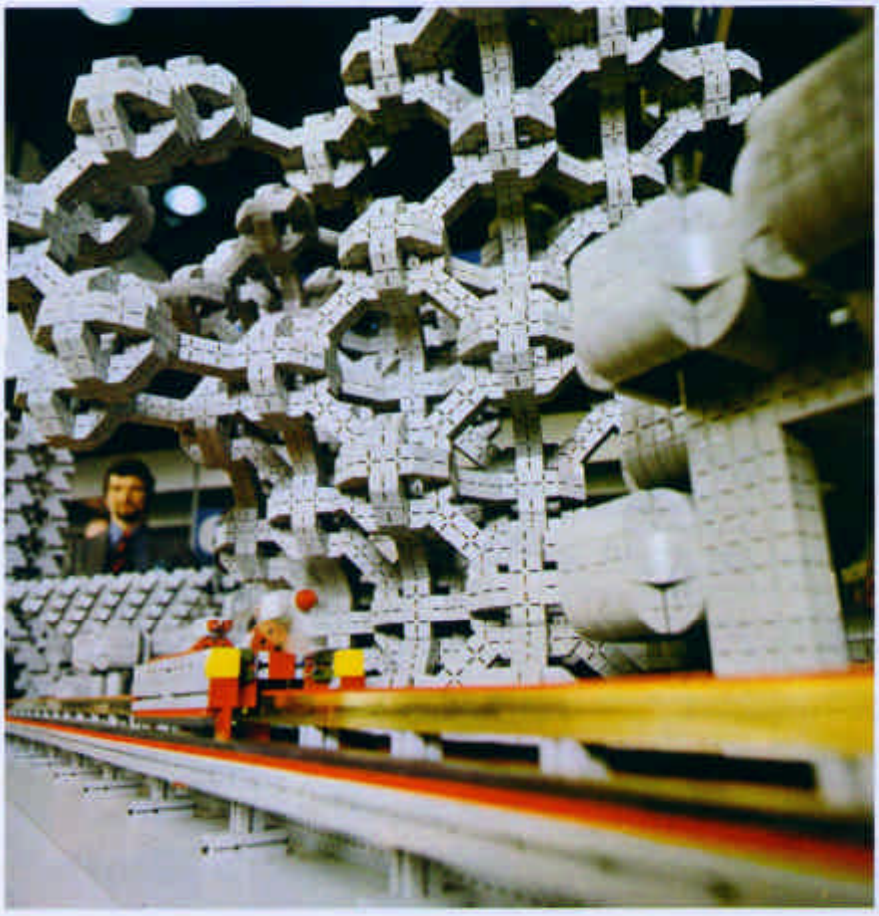
Viele von Euch besuchen eine Schule, die im Werkunterricht mit fischertechnik experimentiert. Ihnen ist fischergeometric nicht fremd, weil es in gleichem Maße unentbehrlich für die Entwicklung und die Demonstration eines Modells sein kann. Der eine oder andere von Euch wird es schon bei seinem Spielwarenhändler entdeckt haben und hielt es für zu technisch und hochgestochen.
Ist es aber nicht.

fischergeometric wurde von den Fischer-Werken für Kinder und Erwachsene zur Bildung des räumlichen Vorstellungsvermögens bei technischen Zeichnungen entwickelt. Ingenieure und Techniker brauchen zur Erläuterung von Bauteilen und Werkstücken technische Zeichnungen als besonderes Ausdrucksmittel. Nur über diese „Fachsprache" gelingt es ihnen, den Ausführenden schwierige Konstruktionen verständlich zu machen.

Aber technische Zeichnungen sind nur zweidimensional (waagerecht und senkrecht), ein räumliches Umdenken ist für den Laien sehr schwierig. Jetzt kann der Lernende seine Zeichnungen mit Hilfe von fischergeometric dreidimensional bauen. Aber auch umgekehrt ist es möglich; nämlich die Zeichnung nach dem Modell anfertigen.

Inzwischen sind vier Kästen für alle möglichen Geometricformen erschienen. Jedem Kasten liegt ein ausführliches Lehrbuch bei.

Übrigens verwenden auch Architekten fischergeometric für den Bau von Mustern, Silhouetten, Siedlungsdarstellungen usw.



Und last not least, eignet sich fischergeometric hervorragend als Spielzeug. Versucht es einmal.

Blick über den Zaun

Hannover-Messe einmal anders

Die Fischer-Werke mehrfach vertreten

In den vergangenen zwei Jahren hatten wir in Hannover zur Industriemesse jeweils einen rund 200 qm großen Stand, der unsere Produkte fischerdübel und fischertechnik in trauter Gemeinsamkeit vorstellte. Wie man sich denken kann, waren – ohne dem Dübel wehzutun – die grauen und roten Elemente der fischertechnik der Anziehungspunkt, denn die ausgestellten Modelle zeigten technische Perfektion und volle Funktionstüchtigkeit. Nicht mehr das Spielzeug "fischertechnik" stand in Hannover im Vordergrund – dafür haben wir die Nürnberger Spielwarenmesse – sondern die Anwendung unserer Bauelemente in der Industrie. Besonders aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Ausbildung, Weiterbildung und Demonstration liegen uns bereits viele Beispiele vor. Die Faszination der Kunststoff-Modelle nutzten eine ganze Anzahl Firmen für ihre eigenen Zwecke aus. So begegnete man fischertechnik nicht nur am eigenen Stand. Die Fotos geben den "Blick über den Zaun" für euch frei.

Der fischertechnik-Fahrstuhl war Blickfang auf dem ITT-Stand für eine Relaisschaltung.

Die Elektronik-Firma Hewlett-Packard stellte ein Kugelabwurfgerät mit Magnetkissenbahn vor. Funktion der Anlage: Eine Kugel wird von einem Turm auf den Wagen der Magnetkissenbahn abgeworfen. Die genaue Berechnung der Kugel- und Bahngeschwindigkeit sowie die Steuerung der Gesamtanlage lag beim Prozeßrechner 21 MX. Sinn der Anlage: Demonstration der Rechnermöglichkeiten.

AEG demonstriert an seinem Messestand den neuesten Prozeßrechner LOGICOM 550 anhand eines Container-Umsetzkrans aus fischertechnik.

Club Kontakte

Martin Wacker
7424 Heroldstatt/ Ennabeuren
Adolf-Dietz-Straße 13
Hobb.: Briefmarken, Radfahren, Basteln mit Holz u. fischertechnik
12 Jahre, Korr.: deutsch

Suzanne Amanda Miley
54 Wongabel street kenmore 4069 Australien
Hobb.: Klavier, fischertechnik, Lesen, Pfadfinder

Jochen Rosenboom
2960 Aurich
von Türpitzstraße 5
Alter: 14 Jahre,
Korr.: deutsch/englisch

Horst-Dieter Annecke
3550 Marburg a/d Lahn
Weidenhäuser Str. 28
14 Jahre
Hobb.: Basteln, Auto, fischertechnik

Günter Rudert
4950 Minden/Westf.
In den Bärenkampen 3
14 Jahre
Korr.: deutsch

Thomas Boenicke
8264 Waldkraiburg
Aussiger Straße 17
Hobb.: fischertechnik, Schreinern, Briefmarken
11 Jahre
Freund: englisch

Tobias Herbst
6400 Fulda
Sturmiusstraße 12
Hobb.: fischertechnik, Elektronik
12 Jahre

Gisbert Sander
4702 Heessen
I.-Kant-Straße 11
15 Jahre
Freund(in): Amerika, Schweiz
Korr.: englisch, deutsch
Hobb.: Astronomie

Felix Greiser
8906 Gersthofen
Ludwig-Hermann-Str. 8 a
Hobb.: Raumfahrt, Elektrotechnik, fischertechnik

Peter Schwarzwald
43 Essen 14
Hellweg 105
Hobb.: Judo, Schwimmen, Lesen, fischertechnik, Chemie
Sucht Brieffreund(in)

Uwe Kloth
7150 Backnang
Erlenweg 34
12 Jahre
Hobb.: Zoologie, Elektrotechnik, fischertechnik
Korr.: deutsch
Freund: deutsch, engl.

Hiltrud Krüger
F-68380 Metzeral Frankreich
Brandmattweg
13 Jahre
Freund(in): aus aller Welt
Korr.: deutsch, engl., französisch

Hans-Jürgen Eigelsbach
6501 Bodenheim/Rhein
Mozartstraße 2
Postfach 50
15 Jahre
Hobb.: Briefmarken
Korr.: deutsch, engl.

Jürgen Breuer
5438 Kaden
Elbbachstraße 15
Freund(in): 12–13 J. aus Deutschland
Hobb.: Briefmarken, Tiere

Astrid Baum
5000 Köln 41
Mathiaskirchplatz 22
14 Jahre
Korr.: deutsch, engl., französisch
Freundin: Frankreich, USA, Australien, Kanada, Kamerun, Norwegen, Schweden, Finnland, Japan, Israel

Thomas Reinhard
5620 Velbert
Ulmenweg 8
12 Jahre
Hobb.: Briefmarken, Sport Musik, Lesen, fischertechnik
Freund: deutsch

Pieter van de Bent
Haastrecht
Niederlande
Willem-Alexander Laan 6
13 Jahre
Hobb.: Motorsport
Freund: England, Amerika, Kanada

Daniel Kraus
89 Augsburg
Treitlachstraße 24
13 Jahre
Hobb.: Briefmarken, Segeln, Astronomie

Stephan Dangelmaier
7958 Saulgau
Siessenerstr. 14
11 Jahre
Hobb.: fischertechnik, Fußball, Briefmarken
Freund: deutsch, Nähe Saulgau

Andreas Hecker
402 Mettmann
Oststraße 33
16 Jahre
Freund: 15–17 Jahre, deutsch, englisch, Kanada, USA
Hobb.: Basteln, Motorrad

Grant Fredgold
155 Eyre St. Nth. Ward
Townsville, 78/0 Australien

Brendan Lyons
Wayside 7 Sherwood Ave Lower Taylore
Hill Galway Irland
12 Jahre

Martin Brannelly
91, St. Alaans Rd.
Kingston-On-Thame Surrey England
Freund(in): Frankreich
11–12 J.
Korr.: englisch

Gijsbert van Dongen
7 Ootmarsum
Niederlande
Vasserweg 7 11 Jahre
Hobb.: fischertechnik Postkarten
Freund: französisch, englisch, holländisch

Bernhard Gehann
7500 Karlsruhe 21
Thomas-Mann-Str. 4
Freund: deutsch, englisch

Andreas Frerick
4270 Dorsten II
Joachimstraße 38
13 Jahre
Hobb.: Zeichnen, fischertechnik
Freund: deutsch

Philippe Josse
1340 Ottignies Belgien
50, Avenue Rene Juniant

Rini Versluys
Vlaardingen Niederlande
Christoffelstraße 2

Didi Mohamed
Bel Air - Oran Algerien
Rue Jonher
Freund: 15–16 J. Deutscher/e

Jean Francois Lemius
57140 Woippy Algerien
Rue des Roses
Freund: 12–13 J. Deutscher/e

Im Land der Känguruhs

Jedem, der einmal nach Australien kommt, kann es passieren, daß er sich plötzlich einem Känguruh gegenüber steht.
Er soll dann nicht gleich das Weite suchen, sondern das Känguruh unterärmeln und es in den nächsten Tierpark begleiten . . . . . so gelesen in Oldens-Reiseführer für Australien-Besucher aus dem Jahre 1973.

Australien, der kleinste Kontinent und am weitesten von Europa entfernte Erdteil, ist stolz auf seine Känguruhs. Ganz gleich, welchen der drei Schiffahrtswege nach Australien Du wählst: Panamakanal, Suezkanal oder Kap der Guten Hoffnung, die Länge ist nahezu gleich. Auf 7.694.951 qkm "drängeln" sich ganze 12 Millionen Einwohner. Richtig, nur 1 1/2 Menschen auf einem Quadratkilometer Land. In Deutschland sind es 249.

Als ich Oldens-Reiseführer beiseite legte, war ich enttäuscht. Außer dem Tip, geisterhaft auftauchende Känguruhs in den Zoo zu führen, hatte ich nichts weiter über diese interessanten – inzwischen unter Naturschutz stehenden Tiere erfahren. Wo bleiben die Angaben über ihre meterweiten Sprünge, die Schnelligkeit mit der sie die australische Wüste durcheilen? Nichts! –
Ein altes Schulheft sagte mir: 6 bis 12 Meter weite Sprünge und auf offener Strecke kommen sie auf eine Stundengeschwindigkeit bis zu 70 km.
Meine Enttäuschung über den Reiseführer kam zu früh. Ganz am Ende des Buches fand ich jetzt eine Klappe, ein–, zwei–, dreimal klappte ich auf und ein Riesenkänguruh schien mir entgegenzuspringen. Kein Mensch kann diesem Tier abstreiten, der größte Hüpfer und Springer aller Lebewesen zu sein. Die Vorderpfoten stehen den Hinterläufen in einigem nach. Macht nichts, der riesige Schwanz scheint das auszugleichen; Balancierstange und Stütze beim Sitzen zugleich. Sogar typisch menschliche Verhaltensweisen entwickelt das Känguruh: es sitzt, es boxt, es säugt den Nachwuchs und die Verbundenheit des Babys mit der Mutter dauert bis zu einem Jahr.

Deshalb wollte ich es zuerst nicht glauben, daß sie auf der anderen Seite so kopflos sein können, uns in den Wagen zu laufen. Sie tun es. Zum Schutz hat man in Australien Känguruh-Stoßstangen konstruiert (siehe Foto). Auch unser Vertreter, der im Jahr mindestens 80.000 km zurücklegt, hat an seinem Fahrzeug die Känguruh-Stoßstangen.

TECHNIK INTERNATIONAL

Clubfans aus Australien schreiben uns:

"Dear Sir,
I hope you are glad to know that I really like fischertechnik. It is fantastic and I have built very good and interesting models and I have over 80 worth which shows that I like it. The main reason why I am writing to you is that I have heard about a fischertechnik club. I very much wish to join and how do I? Well I hope you can make me a member."

Sincerely Brendan Jones
42, Wrightson Ave. – Bar Beach Newcastle 2300 – New South Wales

PS. Even my brother who is 18 likes to play with it! – I am 11 years old.

TIPS & TRICKS & TIPS & TRICKS

Hast du schon mal vor dem Problem gestanden, eine bestimmte Idee zu verwirklichen und nicht zu wissen, mit welchen fischertechnik-Teilen das möglich ist? Das geht dir nicht alleine so.

353 fischertechnik-Einzelteile gibt es – wer hat die schon?

Unsere Ecke "Tips & Tricks" beschäftigt sich ab sofort regelmässig mit ähnlichen Problemen. An dieser Stelle kannst du also lesen, wie Clubmitglieder sich zu helfen wissen.

Problem Nr. 1
Wie verlängerst du ein zweipoliges Kabel, ohne einen Kurzschluß zu veranlassen?

Antwort:
Klaus Schindler aus Hannover nimmt dazu ein Lampenunterteil, das er als Kupplung benutzt. Mehrere Lampenunterteile hintereinander, dazwischen immer wieder Kabel geschaltet und du erhälst jede gewünschte Länge.

Problem Nr. 2
Gefederte Radachsen (siehe Clubheft 1/75). Nicht nur Sebastian hat sich Gedanken über die ungefederten fischertechnik-Autos gemacht. Gundolf Schwier (12 Jahre) aus Siegen, löste das Problem so: zwei Bausteine 30, zwei Streben 42,4, fünf Riegel, eine Lasche und eine Winkellasche bringt er in folgender Reihenfolge aneinander. In einen Baustein 30 schiebt er in die dem Zapfen gegenüberliegende Nut einen Riegel zur Befestigung einer Strebe 42,4.

Das andere Ende der Strebe wird an eine Lasche mit einem zweiten Riegel montiert. Der mittlere Schlitz der Lasche erhält von oben eine Winkellasche, gehalten durch einen weiteren Riegel. Riegel vier verwendet er dann am anderen Ende der Lasche als Halt für eine zweite Strebe 42,4. Auch diese Strebe ist mit einem Riegel an einem Baustein 30 befestigt.
Seine Achse federt, wenn er durch die Winkellasche in der Mitte eine Achse schiebt und hieran seine Räder aufhängt.

Auch deine Kniffe interessieren uns mächtig. Schreib sie uns, wir drucken sie und Clubmitglieder lesen sie.

TIPS & TRICKS & TIPS & TRICKS

Club-Modell 3-75

Autolift

Möchtest Du Fensterputzer des Empire State Building werden? – Übrigens der bestbezahlte Job in Amerika. In Aussen-Lifts fahren diese Fensterputz-Akrobaten die 102 Stockwerke mit ihren 6400 Fenstern ab. Hoch hinauf die 381 Meter in New Yorks Himmel.

Schwindelfreiheit gehört hier mit zum Handwerk. Aber noch eine andere, ähnliche Tätigkeit verlangt dieses Talent: die Arbeit in einem Autolift.

Hast Du Lust einen Autolift zu bauen? Schreibe an Fischer-Werke, Artur Fischer, 7241 Tumlingen-Waldachtal. Eine Anleitung des Club-Modells 3/75 "Autolift" erhälst Du kostenlos per Post. Wie immer ist sie mit vielen Baustufenfotos, mit einer Stückliste und Ideen zur Veränderung des Modells versehen. Das Besondere aber an diesem Club-Modell, es wurde genau so, wie wir es Dir vorstellen, einschließlich der Baustufenfotos von unserem Clubmitglied Siegfried Straub aus Karlsruhe, Cäcilienstr. 34, entworfen, konstruiert und fotografiert.

Bauanleitung zum Anfordern

... und dann kam der Rennwagen!

Ohne Zweifel ist es das Automobil, das die Welt mit am nachhaltigsten verändert hat.
Begründer der Daimler Benz AG (1926) – berühmt und bekannt durch "der gute Stern auf allen Straßen" – können das Recht für sich in Anspruch nehmen, als Pioniere des Kraftfahrzeugbaues zu gelten. Eine bahnbrechende Entwicklung, die aber zunächst nicht so einen stürmischen Verlauf nahm, wie man aus heutiger Sicht hätte annehmen können.
Alle Welt hatte sich gerade mit den "sausenden Zügen" Stephensons und einer dampfenden Lokomotive abgefunden und das Eisenbahnnetz akseptiert, das den Erdball zu überziehen begann; und nun kam schon wieder etwas Neues. Etwas, das im Begriff war, die Straßen zum Schauplatz wüster Rasereien zu machen – das war entschieden zuviel!
Dabei war der Anfang wirklich bescheiden genug. Zusammen nur 1 1/4 PS entwickelten die beiden ersten Maschinen. Doch sie wirkten auf die Menschen jener Zeit lebensbedrohend. Nicht selten gelang es ihnen, gerade noch rechtzeitig flüchtend den nächsten Hauseingang zu erreichen. Von diesem vierrädrigen Schnauferl hielt der brave Bürger um 1887 nichts. Und hätte jemand vorausgesagt, daß das Auto 80 Jahre später einmal des Wohlstandsbürgers liebstes Kind werden würde, bei einer Kraftfahrzeugproduktion von 2 414 000 Wagen (1963) allein in der Bundesrepublik, die mit den USA (7 644 000) an der Spitze der Weltproduktion liegt, man hätte einem solchen Propheten wohl angeraten, sich auf seinen Geisteszustand hin untersuchen zu lassen.

Aber nicht nur die Stückzahlen nahmen rapide zu, auch die Höchstgeschwindigkeit des Autos wuchs – trotz aller Proteste – auf 200 bis 250 km/h im Straßenverkehr und weit über 300 km/h auf den Rennstrecken. Alle Welt war zunächst entsetzt – heute, obwohl die Zahl der Verkehrstoten jährlich in die Zehntausende geht und immer weiter zunimmt, ist niemand mehr schockiert. Schon bald nach Behebung der ersten Kinderkrankheiten am Auto hatte ein Schnelligkeitsrausch die Menschheit erfaßt. Es wird weiterentwickelt an noch leistungsfähigen Motoren, einem noch schnelleren Beschleunigungsvermögen, einer noch höheren Dauergeschwindigkeit.

Die Zeit war reif – ein neuer Sport breitete sich aus. Weltweit fanden Automobilrennen statt und da sich die Menschheit schließlich an alle neumodischen Verrücktheiten gewöhnt, wuchs der Kreis der Anhänger dieses außergewöhnlichen Sports.
1894 wurde das erste internationale Rennen für "pferdlose Wagen" veranstaltet. Die Rennstrecke: Paris – Rouen und wieder zurück.
102 Fahrzeuge meldeten sich zum Start. Alle 102 Teilnehmer sind gestartet, aber nur 15 von ihnen erreichten das Ziel; 87 Wagen blieben auf der Strecke.

Vielleicht nicht gerade ein überwältigender Erfolg, jedoch großartig genug um Interessenten zu finden, die eine industrielle Nutzung ermöglichten. Und ab sofort war der Rennsport etwas phantastisches, aufregendes, den sich nur reiche und waghalsige Leute leisten konnten. Faszinierend das blendende Aussehen der Fahrer, mit ihren Staubmänteln, Schals, Lederhauben und großen Brillen. Die Furcht vor den immer möglichen Pannen, dem Lärm und dem Benzingestank ließ nach. Ein Rennen löste das andere ab und ein Land folgte dem nächsten.
Die Geschwindigkeiten hatten bereits „utopische" Höhen erreicht. Jetzt machte man sich daran, die Sicherheit zu verbessern. Fast in jedem Automobilwerk wurde an dem Ausbau der Leistung und der Sicherheit des Rennwagens gearbeitet.

Im Porsche-Werk entwickelte man zu dieser Zeit den Spyder 908.03. Ein Klasse-Fahrzeug, das sich wie kein zweites an die Spitze vieler internationaler Rennen setzte. Erst in den letzten Jahren machte es wieder von sich reden. Am 3. Mai 1970 belegte der 908 den 1. Platz des Targa-Florio-Rennens auf Sizilien, unter der Mannschaft Jo Siffert – kürzlich bei einem Rennen tödlich verunglückt – und Brian Redman. Der zweite Platz wurde ebenfalls von Porsche 908 mit dem Fahrer Rodrigues und Beifahrer Kinnunen belegt. Auch aus dem 1000-Kilometer-Rennen 1971 auf dem Nürburg-Ring gingen die Porsche 908 siegreich hervor. Die Teams in der Rangreihenfolge:
Ahrens / Elford und Hans Hermann / Attwood.
Einen Sieg – zumindest eine Auszeichnung – außer Konkurrenz können wir Michael Sarbacher aus Walldorf/Hessen zusprechen. Er baute als erster einen Porsche 908 aus fischertechnik und hobbywelt.
Seine Idee könnt ihr nun nachvollziehen.

Porsche 908/03

Maßstab 1:1

Daimler Motorwagen
1,1 PS
Baujahr 1886

Du hast dich entschlossen, den Porsche 908 nachzubauen und wir wollen es dir so einfach wie möglich machen. Auf dieser Seite sind die Schablonen. Pause die schwarzen Linien ab und übertrage sie auf Styropor. Die hobbywelt-Karosserie für deinen Porsche ist im Nu ausgeschnitten und zusammengeklebt. Gesamte Wagenbreite: 16 cm, davon Seitenteile jeweils 2,8 cm und Mittelteil 10,5 cm. Fahreraussparung: 7 cm lang, 5 cm breit. Einen Zentimeter hinter dem Fahrersitz liegen die 1,6 cm2 großen Ausstanzungen; zwei quadratische Löcher. Die durch diese zwei Löcher geführten Bausteine garantieren für den festen Sitz des gesamten Oberteils.

Mercedes-Benz 540 K
115 PS o.Kompr./180 PS m.Kompr.
Baujahr 1936

① Mittelteil
② Seitenteil, links
③ Seitenteil, rechts
④ Windabweiser
⑤ Heckflosse
⑥ Rückspiegel

③

⑤

Technische Daten

PORSCHE 908/03 Spyder
in Form und Konstruktion auf dem Bergspyder 909 basierend
Aluminium-Gitter-Rohrrahmen
5-Gang-Getriebe vor der Hinterachse, zwischen Motor und Differential
Schaumverstärkte Kunststoff-Karosserie

Abmessungen

Radstand	2300 mm
Spurweite vorn	1504 mm oder 1542 mm
Spurweite hinten	1510 mm oder 1506 mm
Länge	3540 mm
Breite	1950 mm
Höhe	675 mm (ohne Sturzbügel)

Räder
Leichtmetall-Gußräder mit Zentralverschluß
Vorn 9,5 × 13" oder 11 × 13"
Hinten 14 × 13" oder 15 × 15"

Motor

Hubraum (ccm)	2 997	Verdichtung	10,4 : 1
Zylinderzahl	8	Leistung PS/DIN	350
Bohrung (mm)	85	bei Drehzahl	8.400
Hub (mm)	66	Literleistung	116,6
Bauart	Otto, Boxer 2 Ventile pro Zylinder 4 obenliegende Nockenwellen		
Kühlung	Luft/Gebläse		
Kraftstoffaufbereitung	Bosch 8-Stempel-Doppelreihenpumpe		
Schmierung	Trockensumpf		
Zündung	Doppelzündung, Transistor		

Füllmengen

Kraftstofftank	120 ltr.
Öltank	20 ltr.
Getriebe	3,0 ltr.
Bremsflüssigkeit	0,72 ltr.

Gewicht
Fahrfertig, ohne Benzin und Fahrer ca. 550 kg

Höchstgeschwindigkeit
ca. 270 km/h

⑤

②

Traumberuf Rennfahrer?

Er hält sich keineswegs für den letzten Abenteuerer der Betonpiste. Er redet nicht von dem Ruhm und der Selbstzufriedenheit nach einem Rennen, das haarscharf an der Grenze der Leistungsfähigkeit von Mensch und Maschine gefahren wurde. Er, und mit ihm viele Rennfahrer auf der ganzen Welt, führt ein ganz normales Leben. Der einzige Freie inmitten der allzu straffen vorschriftsmäßigen Alltagsordnung muß hart arbeiten.

Das Jahresgehalt für Spitzenfahrer liegt bei 300 000 Mark, zusätzlich einige Tausender für lukrative Werbeverträge. Rennfahrer sind auch für Testfahrten und Autogrammstunden gesuchte Persönlichkeiten und letztlich versuchen sie sich als Bücherschreiber. In diesem Stadium – meist nach jahrelangem hartem Training – klingelt die Kasse und anfängliche Hungerlöhne sind längst vergessen.

Doch dann erst recht lebt der bejubelte Held beinahe wie ein Mönch. Alkohol? Zigaretten? Durchfeierte Nächte? Nein, ein Rennfahrer unserer Zeit hat nichts mit dem Lenkrad-Troubadour in weißem Overall zu Jean-Pierre-Wimilles-Zeiten um 1930 gemein. Sie sind Asketen, gehen früh schlafen und stehen spät auf. Bei 300 Stundenkilometer muß man absolut fit sein. Kein Leichtsinn, keine Freizeit, Selbstdisziplin, Zähigkeit und ein scharfer Verstand sind Grundvoraussetzung für einen Rennfahrer. Ein Formel-1-Fahrer sitzt gut 20 000 Kilometer pro Jahr im Rennwagen. Zwischendurch hetzt er im Flugzeug von Grand Prix zu Grand Prix (es gibt 15 pro Jahr), von Test zu Test, er rast immer.

Noch bevor du beginnst, ein paar Worte zu hobbywelt für alle diejenigen, die sich erst jetzt mit dieser Neuheit aus dem vergangenen Jahr beschäftigen.

fischertechnik-hobbywelt

Mit der Werkstattbox fischertechnik hobbywelt 1 kannst Du Styropor und ähnliche Materialien bearbeiten, um Formen und Landschaften nach Deinen Vorstellungen zu gestalten.
Außerdem Kaimauer, Häuser, Segel- und Motorschiffe.
In der Box findest Du zwei elektrische Schneidegeräte, eine Reihe verschiedener Verbindungs- und Steckelemente, mit denen man fischertechnik - Modelle auf Styropor befestigen kann.
Styropor-Bauplatten enthält die Ergänzungspackung hobbywelt 1A.

Und so wird es gemacht:

Schneiden von Styropor – jeder von euch kann es

Freie Gestaltung mit dem heißen Schneidedraht von Mulden, Rundungen und Spitzen

Eine Zugbrücke verbindet die Ufer des hobbywelt-Kanals

Tusche, Pinsel und ein bißchen Geschicklichkeit und deine Landschaft leuchtet in den herrlichsten Farben.

Porsche 908/03

Bauanleitung Porsche 908/03 mit automatischer 2-Gang-Schaltung und Lenkung.

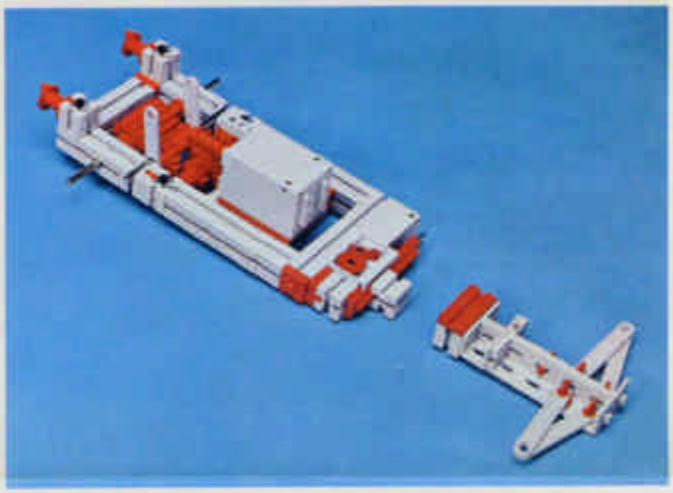
Baustufe 1:
1 Differentialgetriebe mit vier aufgesteckten Riegelscheiben und eine Klemmbuchse, 2 Bausteine 30 mit Bohrung, 4 Bausteine 15, 2 Verbindungsstücke 15.
1 Achse 20 mit 2 Ritzel Z 10, 1 Riegelscheibe, 1 Zahnrad Z 15, 1 Achse 80 mit 1 Ritzel Z 10, 1 Riegelscheibe, 1 Zahnrad Z 15, 2 I-Streben 30
Zum Schluß zwei Elemente aus:
15 Bausteine 15, 3 Bausteine 30, 3 Bausteine 5, 1 mini-Motor mit Hubgetriebe und Zahnstange 60 und 1 Achse 50 mit 2 Klemmbuchsen 5; sie bilden das Fließheck.
Stecke diese Teile genau nach dem Foto zusammen.

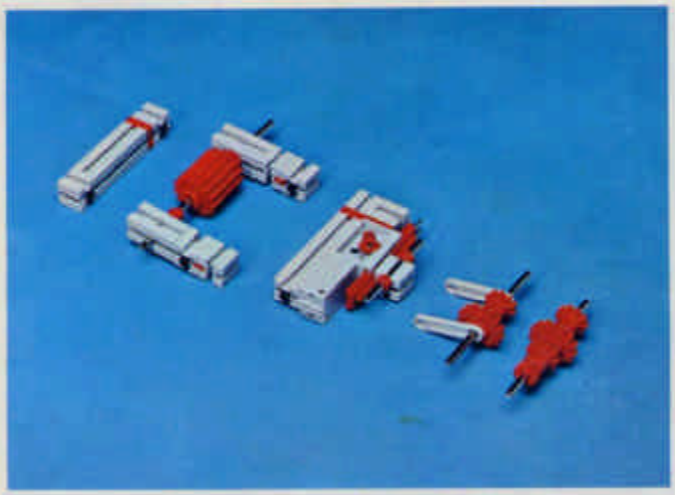
Baustufe 2:
Beim nächsten Schritt, du siehst es genau, verbaust du 1 Motor 6 V, 1 Getr. Bock mit Schnecke, 5 Bausteine 5, 9 Bausteine 30, 3 Bausteine 15, 5 Bausteine 15 mit 2 Zapfen 1 Verbindungsstück 15, 2 Verbindungsstücke 30, 1 mini-Motor mit Hubgetriebe und 1 Hubzahnstange 60.

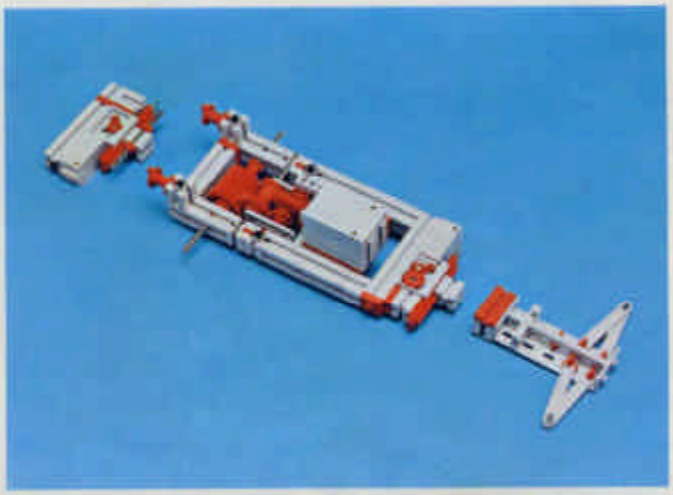
Baustufe 3:
Wir haben die Einzelteile der Baustufen 1 + 2 zum Fahrgestell kombiniert. Hast du das gleiche Ergebnis ? Bitte, prüfe sorgfältig. Schließlich hängt es jetzt davon ab, ob du später mit nur wenigen Änderungen dein ohnehin schon superschnelles Modell mittels Gangschaltung zu einem Flitzer umfunktionieren kannst. Und das hängt wiederum davon ab, ob du sehr viele fischertechnik-Bausteine hast. Vorerst geht es aber mit der Vorderachse unseres Renners weiter: 2 Winkelträger 60, 2 Winkelträger 15 mit 2 Zapfen, 2 Bäusteine 15, 2 Bausteine 5, 5 Riegel, 2 Riegelscheiben, 4 X-Streben 42,4 – und fertig!

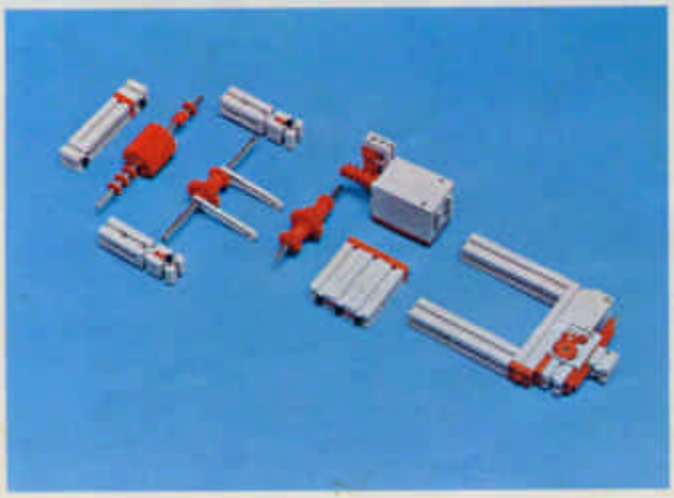
Baustufe 4:
An der Vorderachse bauen wir jetzt die Lenkung der Vorderräder aus:
4 Bausteine 30, 2 Bausteine 5, 2 Winkelträger 30, 1 Verbindungsstück 30, 4 Riegel 4 und 4 X-Streben 42,2.

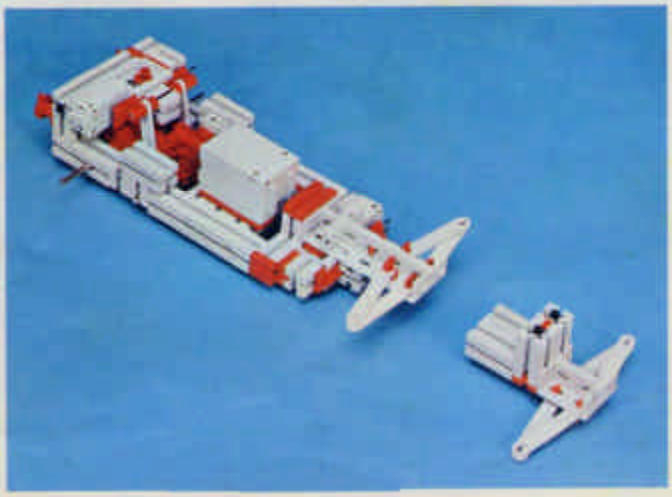
Baustufe 5:
Auch die Vorderachse hat also ihren Platz gefunden, du kannst die vier Reifen 60 auf die Achsen montieren.











Porsche 908/03

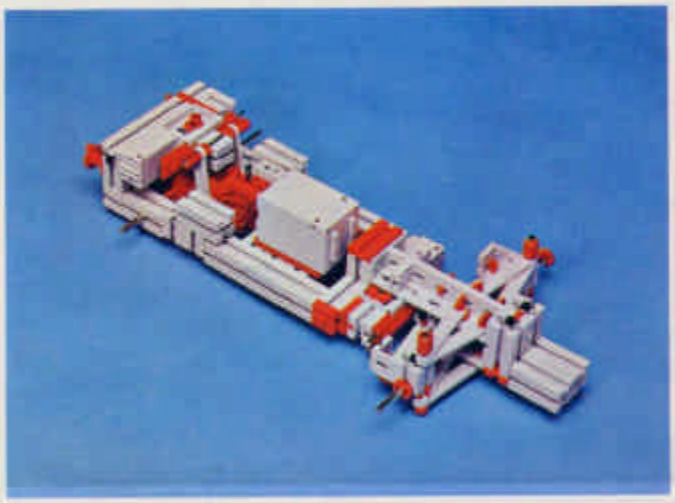
Baustufe 6:
Jetzt ist die Halterung für die Karosserie gebaut, sie besteht aus:
3 Bausteinen 30, 4 Bausteinen 15, 1 Baustein 15 m. Zapfen, 2 gleichschenkligen und 2 gleichseitigen Winkelsteinen. Danach wird dein Fahrzeug verdrahtet. Verbinde hierzu die zwei mini-Motoren und den großen Motor über das Schaltteil mit deinem Netzgerät.

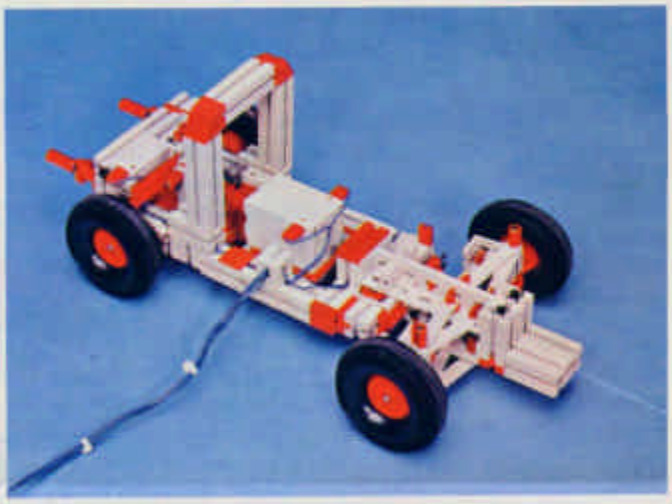
Baustufe 7:
Zwei Taster, 2 I-Streben 45, 3 Bausteine 30, 2 Bausteine 15 mit 2 Zapfen, 3 Riegel S4, 1 Riegel S8, 1 Riegelscheibe und 2 Gelenklaschen brauchst du für eine der drei folgenden Funktionen.

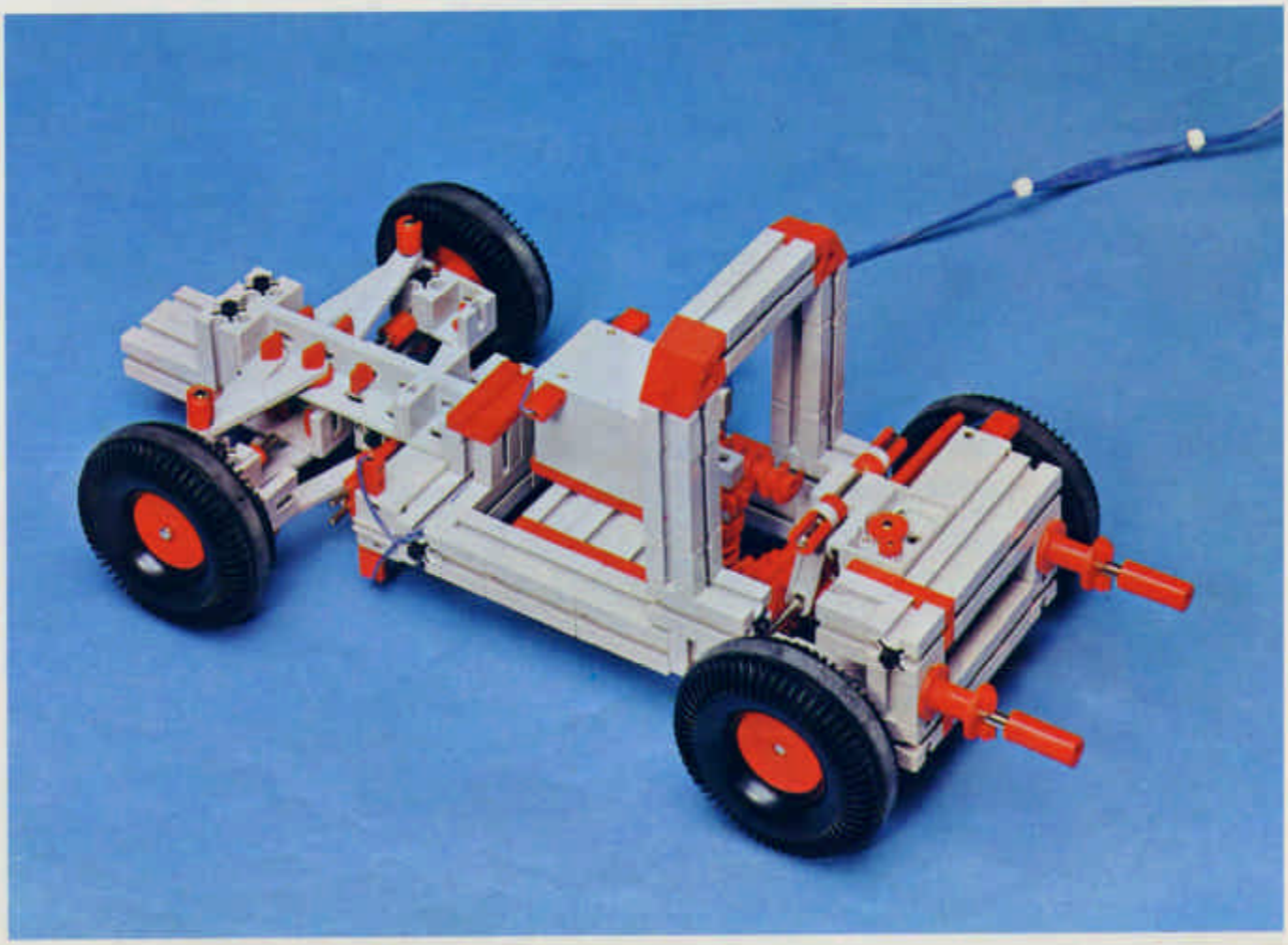
1. Vorwärts – und Rückwärtsfahrt
2. Einschlagen der Vorderachse nach links oder rechts
3. Getriebe: 1. oder 2. Gang.

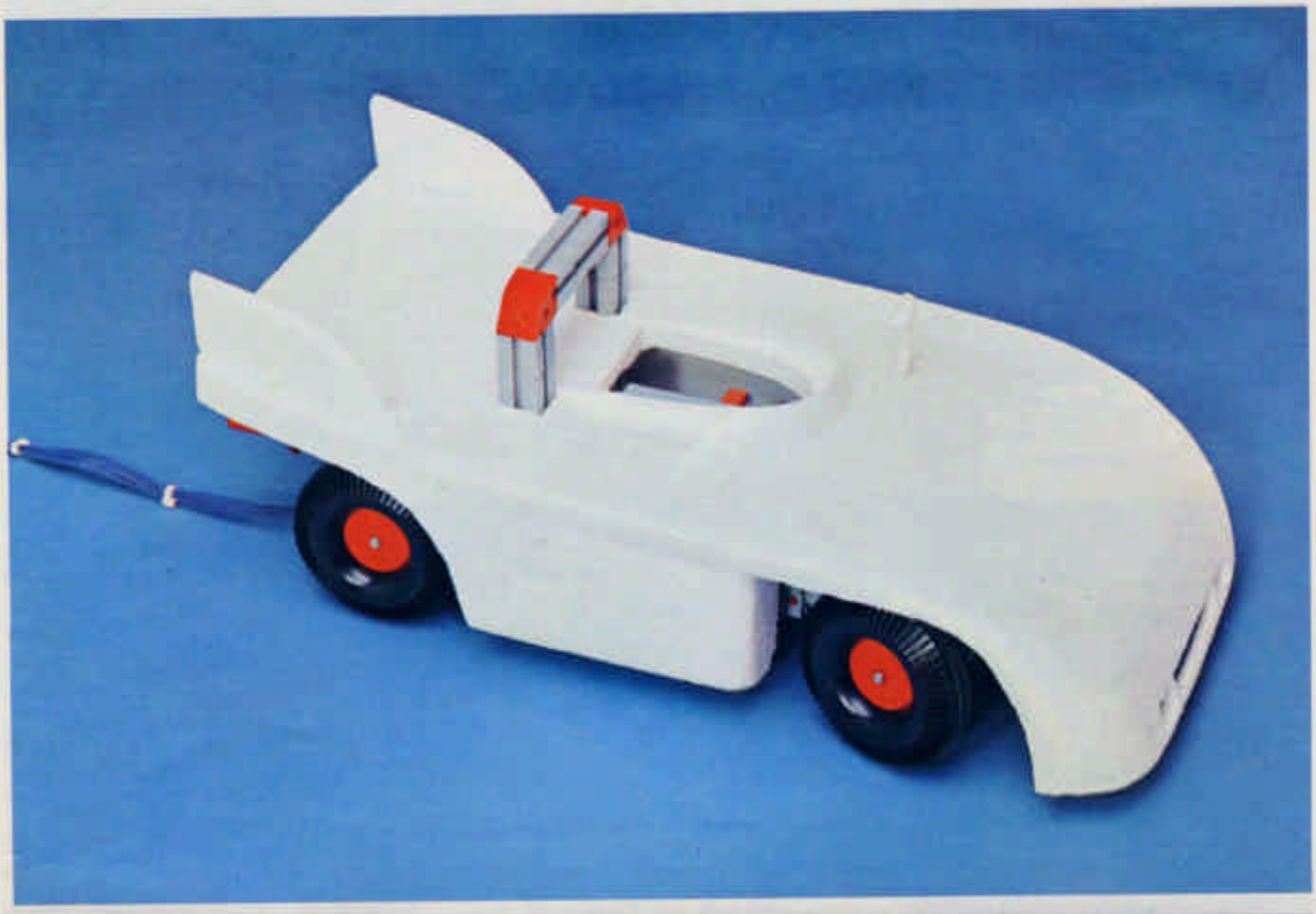
Baustufe 8:
Bevor du die Karosserie montierst, erhält das Fließheck noch einen zünftigen Auspuff – nein, besser gleich zwei –, die du aus zwei Achsen 30, zwei Seiltrommeln und zwei Klemmkupplungen baust.

Dein Porsche 908 ist komplett und wartet darauf, daß du ihn ausprobierst.









Stückliste

21	Bausteine 30
2	Bausteine 30 mit Bohrung
42	Bausteine 15
11	Bausteine 15 mit 2 Zapfen
2	Winkelsteine gleichseitig
12	Bausteine 5
2	Winkelsteine gleichschenklig
1	Motor 6 V
1	Getriebehalter mit Schnecke
4	Verbindungsstücke 15
2	mini-Motoren
2	Hubgetriebe
2	Achsen 80
1	Differentialgetriebe
12	Riegelscheiben
7	Klemmbuchsen 10
3	Zahnräder Z 10
2	Zahnräder Z 15
2	Achskupplungen
2	I-Streben 30
2	I-Streben 45
6	Klemmbuchsen 5
2	Hubzahnstangen 60
2	Achsen 60
5	Achsen 50
2	Winkelträger 15 mit 2 Zapfen
2	Winkelträger 15
2	Winkelträger 60
1	Verbindungsstück 30
1	Gelenklasche
9	S-Riegel 4
2	Winkelträger 30
8	Naben
8	X-Streben 42,4
6	S-Riegel 6
2	Seiltrommeln
8	Reifen 60

Porsche 908/03

Bauteile für Steuerpult

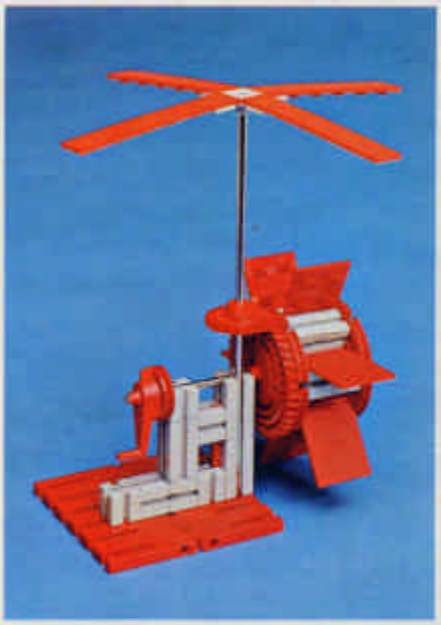
2	Taster	1	Riegel S 8
3	Bausteine 30	1	Riegelscheibe
2	Bausteine 5 m. 2 Zapfen	2	Gelenklaschen
3	Riegel S 4	2	I-Streben 45

Diese Bauteile werden für eine Funktion benötigt. Da der Rennwagen 3 Funktionen hat müssen die Bauteile mal 3 genommen werden und zusätzlich mit 4 Bausteinen 15 NN zusammengehalten.

Flohmarkt

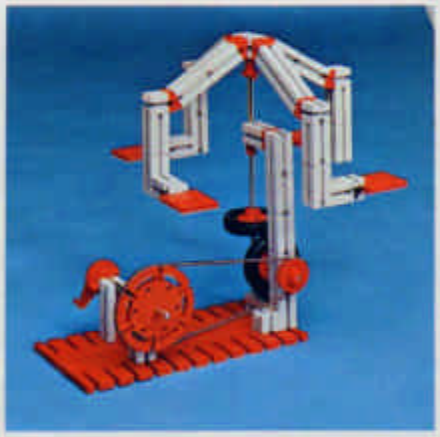
Clubmitglieder haben uns schon immer Ideen geliefert — brauchbare und unbrauchbare. Nicht alle können wir im Clubheft vorstellen, dazu müßten wir ein Buch drucken. Heute haben wir besonders witzige und originelle Ideen zu einem Flohmarkt zusammengestellt. Du bist sicherlich schon einmal auf einem Flohmarkt gewesen? Meistens werden da alle möglichen antiquarischen Dinge, d.h. leicht verstaubt und sehr alt, angeboten.

Sieh dich einmal auf dem fischertechnik-Flohmarkt um und schreib' uns, wie er dir gefallen hat.



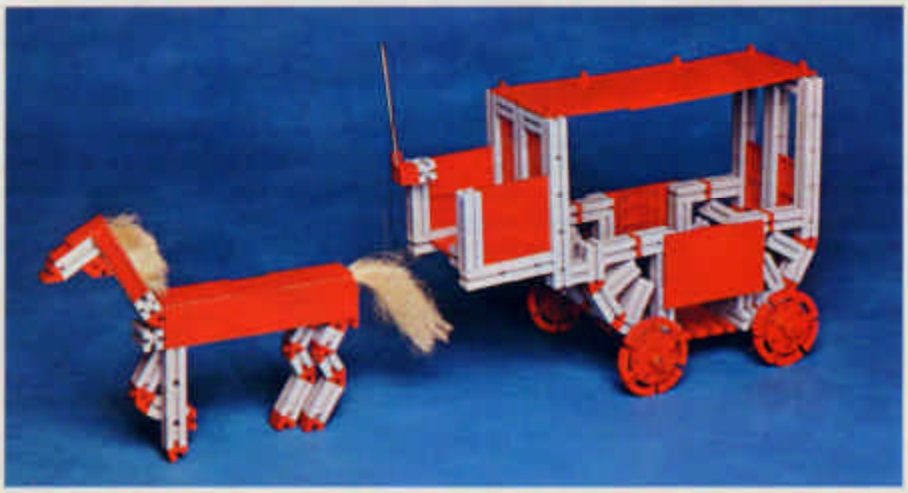
Oben: Oliver Teuber
468 Wanne-Eickel, Friedrichstrasse 21

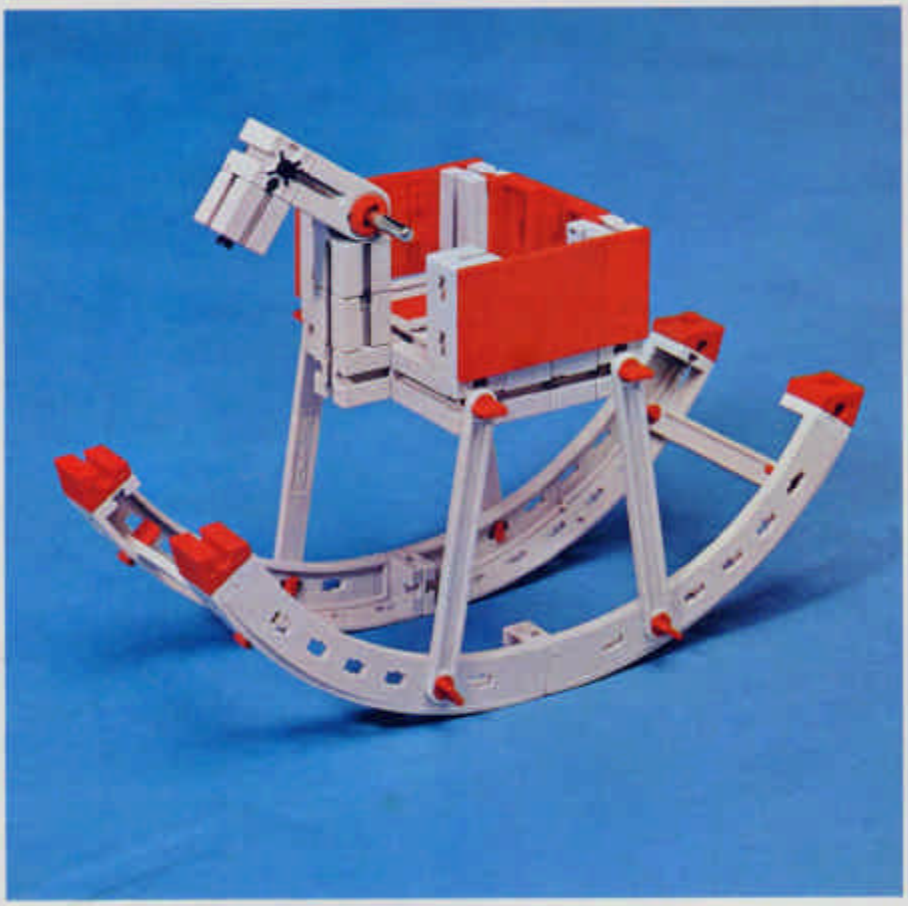
Rechts: Bruno Bodner, 9010 Sankt Gallen
Langackerstrasse 10, Schweiz



Oben: Anette Verch
2 Hamburg 71, Nüßlerkamp 103

Oben: Andreas Pfahl
213 Rotenburg/Wümme, Lindenstrasse 14





Oben: Stefan Jakobi
6501 Lörzweiler, Mainzer-Strasse 1

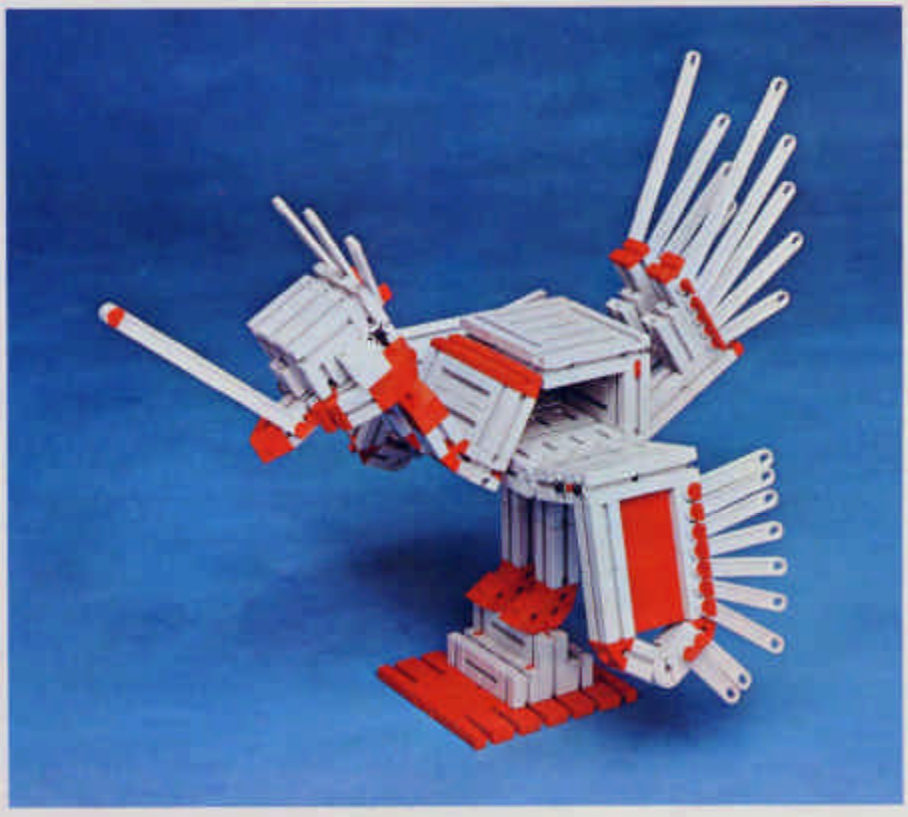
Unten: Holger Pusch
425 Bottrop, Johannesstrasse 57

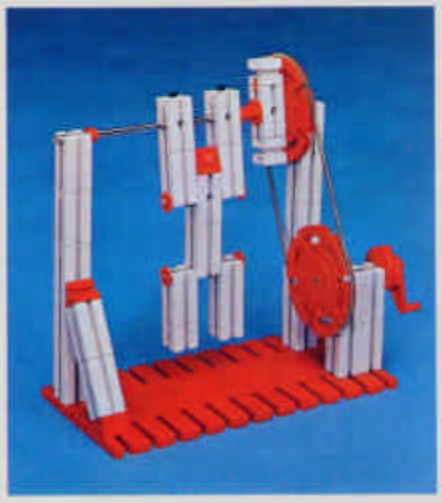
Oben: Annette Hain
6453 Seligenstadt, Egerländerstrasse 6

Links: Martin van Brakel, Den Haag
Oosterzÿde 53, Holland

Unten links: Henning Feist
3042 Munster, Ellernbusch 14

Unten: Jürgen Roßbach
6349 Sinn (Dillkreis), Neue Strasse 8



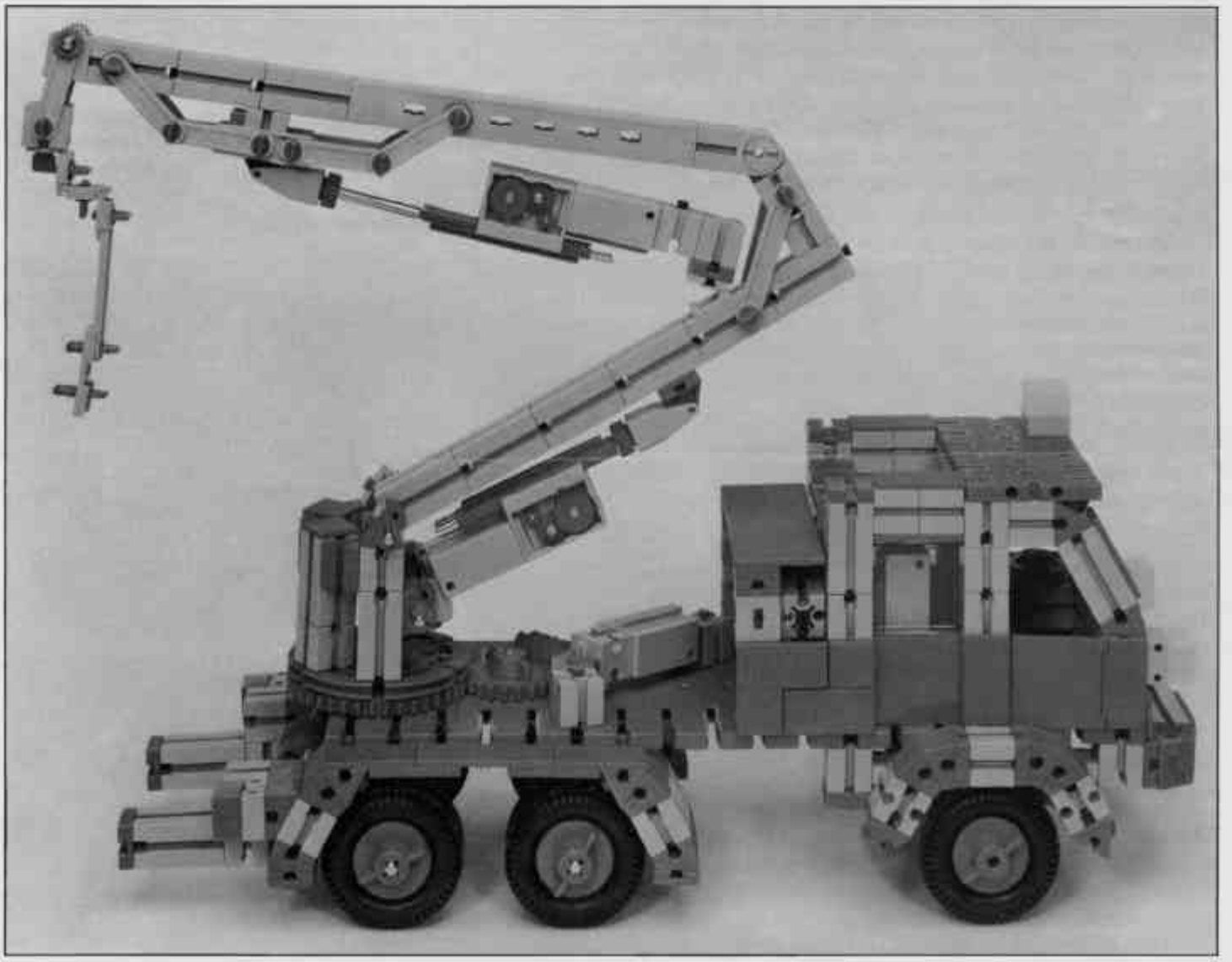


fischer

fischertechnik®

Club-Modell 3-75

Bauanleitung »Autolift«



Club-Modell 3-75

Fensterputzer des Empire State Building?

Im Jahre 1929 wächst im Herzen von Manhattan das seinerzeit höchste Gebäude der Welt aus dem Boden, das „Empire State Building", das mit seinen 102 Stockwerken 381 Meter in den Himmel von New York ragen soll. Beim Abbruch der auf dem vorgesehenen Terrain von 6000 Quadratmetern stehenden Gebäude, der Residenz der Astors und des Waldorf-Astoria-Hotels, darf der an der Ecke der Fünften Avenue und der 34. Straße besonders starke Verkehr unter keinen Umständen unterbrochen werden; auch der Aufbau hat ohne Verkehrsbehinderungen vor sich zu gehen. Die aus den Fabriken von Pittsburgh ankommenden Stahlteile können nicht an der Baustelle gelagert, sie müssen sofort verbaut werden. Das „Empire State Building" wächst mit verblüffender Schnelligkeit, nach zehn Tagen stehen schon 16 Stockwerke.
Am 1. Oktober 1929 ist der erste Lastwagen an den abzureißenden Gebäuden vorgefahren, am 1. Mai 1931 wird das neue Gebäude eingeweiht. Es hat 6.400 Fenster, die mit Speziallifts von außen geputzt werden, 67 Aufzüge, unter denen die Expreßlifts in weniger als einer Minute vom Parterre bis zur achtzigsten Etage hinaufschießen.

Man hatte den Einsturz dieses modernen babylonischen Turms prophezeit. Er hat aber selbst dem Aufprall eines im dichten Nebel in der Höhe des 79. Stocks gegen ihn fliegenden Flugzeugs standgehalten; 13 Personen fanden dabei den Tod und 25 wurden verletzt, doch der Bau erlitt keinen ernstlichen Schaden. Nur die Ästheten haben etwas an ihm auszusetzen, daß der technisch so moderne Bau einen Stil der Vergangenheit kopiert.

Das Gebäude beherbergt nur Büros. Läden und Restaurants. Tausende von Angestellten arbeiten in ihm, und ihr Arbeitsbeginn und -ende müssen gestaffelt sein, um eine Verstopfung der Aufzüge zu vermeiden.

In der Glanzzeit der Superlative gebaut, sollte das Gebäude und vor allem die Fenster auch mühelos zu reinigen sein. Techniker und Ingenieure entwickelten auf den ersten Blick waghalsig erscheinende Aufzüge. Auf Gleitschienen laufende, dem Autolift zum Verwechseln ähnliche Fahrzeuge.
102 Stockwerke und 6400 Fenster werden in einem vierwöchigen Turnus von mutigen Akrobaten bewältigt.

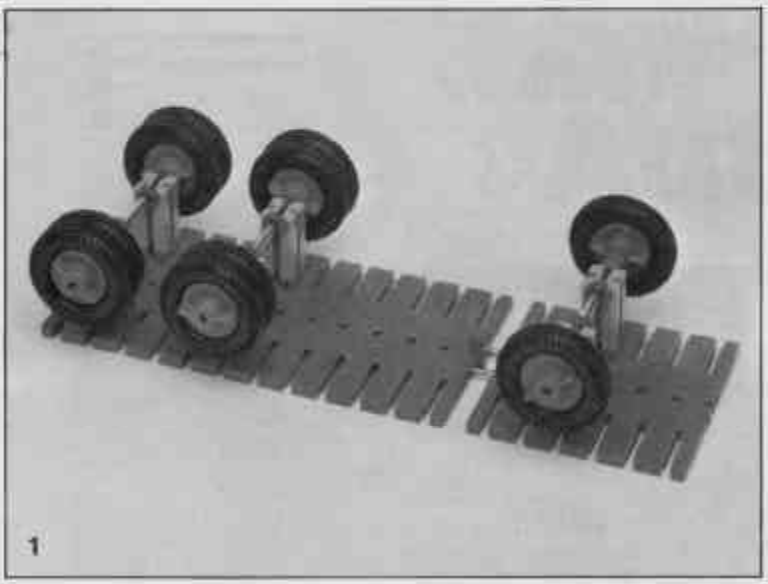
Und mit einem Autolift wollen wir uns einmal beschäftigen. Er kann Reinigungs- wie auch Reparaturarbeiten ausführen.

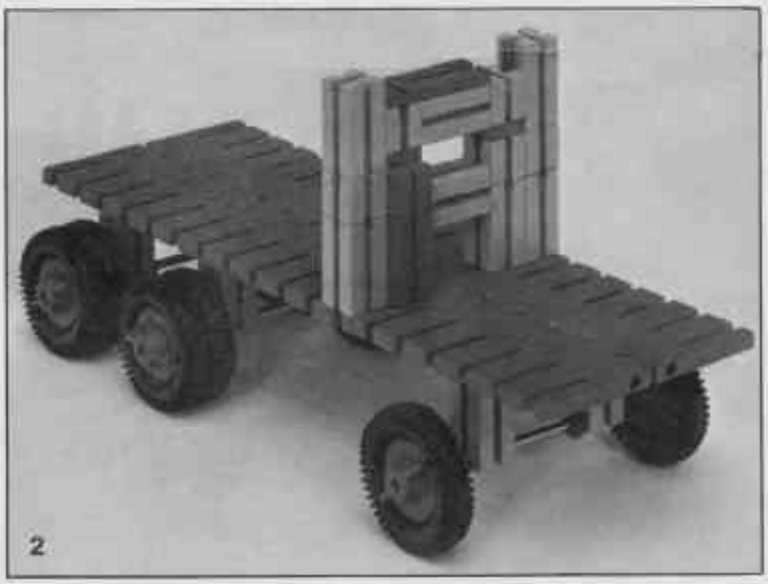
Die Idee stammt von unserem Baumeister
Siegfried Straub, Karlsruhe, Cäcilienstr. 34.
Er hat unser Clubmodell entworfen, konstruiert und in einzelnen Baustufen fotografiert.
Mach' Du es ihm nach! – oder besser?

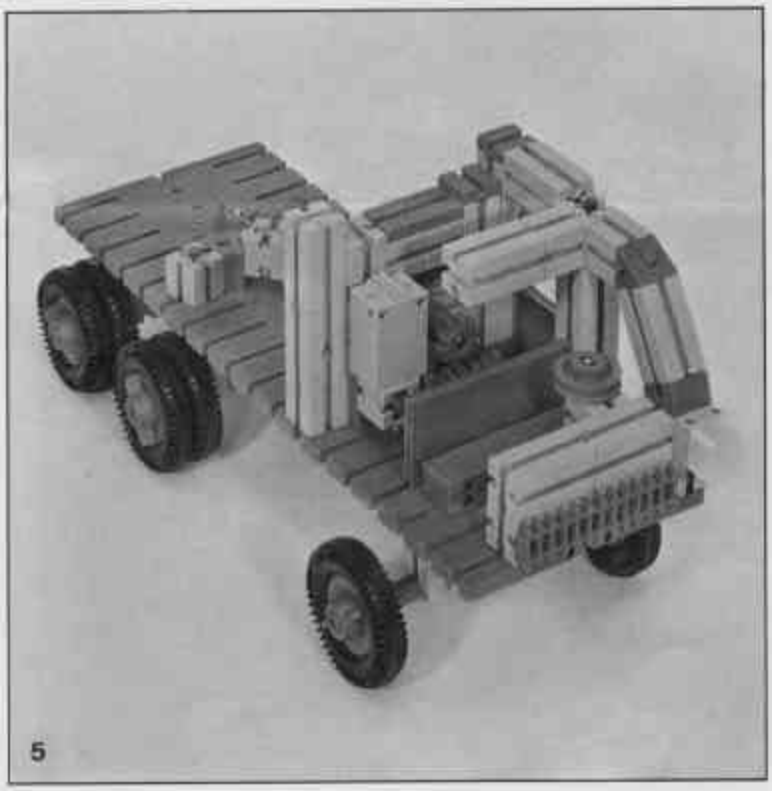
Stückliste

38 Baustein 30
1 Baustein 30 mit Bohrung
49 Baustein 15
15 Baustein 15 mit zwei Zapfen
4 Baustein 15 mit runden Zapfen
2 Baustein 15 mit 2 runden Zapfen
54 Baustein 5
21 Winkelstein gleichseitig
40 Winkelstein gleichschenklig
4 Winkelstein rechtwinklig
1 Gelenkstein
1 Grundplatte 180 x 90
1 Grundplatte 90 x 90
1 Grundplatte 90 x 45
10 Verbindungsstück 15
2 Flachstein 30
4 Flachstein 30, Klar
1 Flachstein 60
5 Bauplatte 30 x 15
15 Bauplatte 15 x 15
2 Bauplatte 45 x 15
10 Bauplatte 15 x 30
2 Bauplatte 90 x 30
5 Flachklammer 15 x 30
2 Fensterladen 31,5
1 Seilrolle
1 Seiltrommel
8 Klemmbuchse 10
10 Reifen 45
11 Flachnabe
2 Nabe
2 Hubgetriebe
4 mini-Motor
2 Getriebebock mit Schnecke mini
2 Federfuß
1 Zahnrad Z 40/32
1 Zahnrad Z 20
1 Zahnrad Z 10
1 Drehscheibe
2 Hubzahnstange 60
3 Achse 110
2 Achse 80
2 Achse 50
6 Achse 30
1 Schleifring mit Buchsen
3 Unterbrecherstück einseitig
2 Kontaktstück
5 Leuchtstein mit Kugellampe
2 Leuchtkappe rot
2 Leuchtkappe we
1 Leuchtkappe gelb
2 Winkelträger 30
2 Winkelträger 15
1 Flachträger 120
2 Flachstück 120
1 Scharnier
3 Winkellasche
1 Lasche 15
2 Lasche 21,3
1 Strebe 75
3 Strebe 45
10 Strebe 30
28 Riegelscheibe
14 S-Riegel 4
10 S-Riegel 6
1 Zahnstange 60 m 1,5
2 Klemmring für Seiltrommel
2 Hubgelenk
1 Schubstange 60
1 Schubstange 30

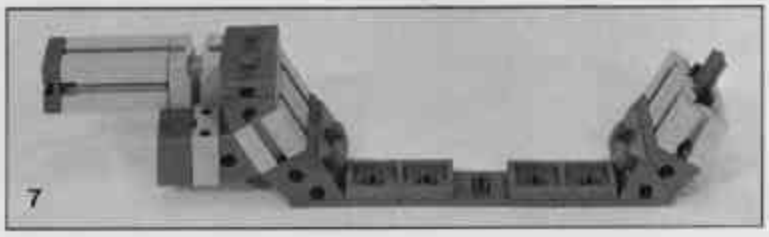
fischertechnik®


1

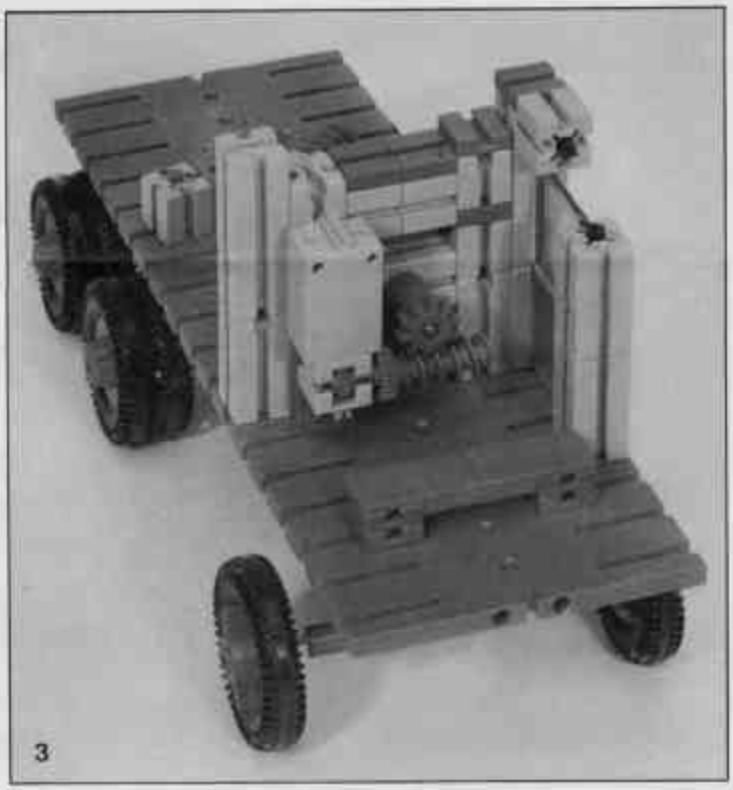

2

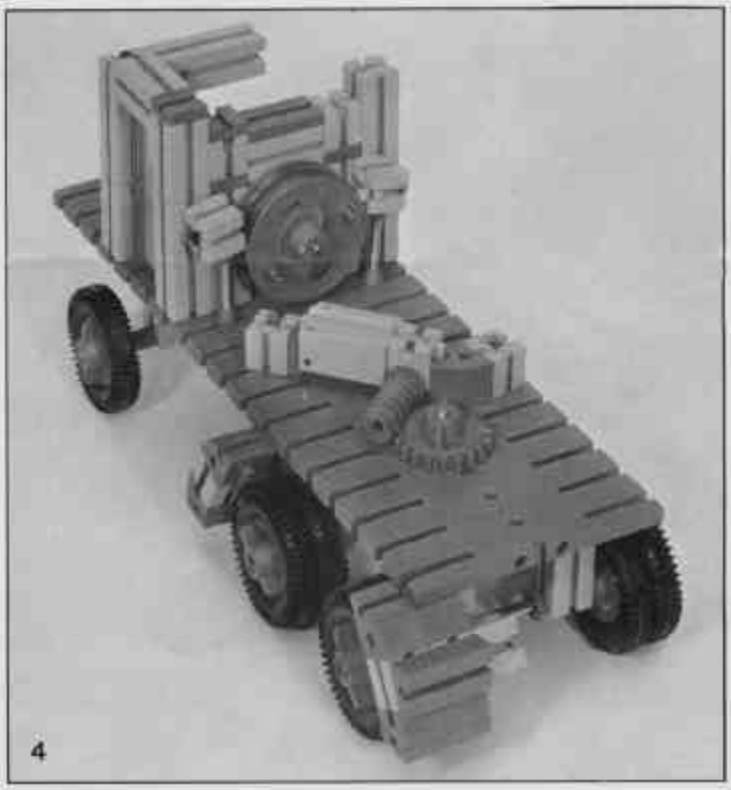

5

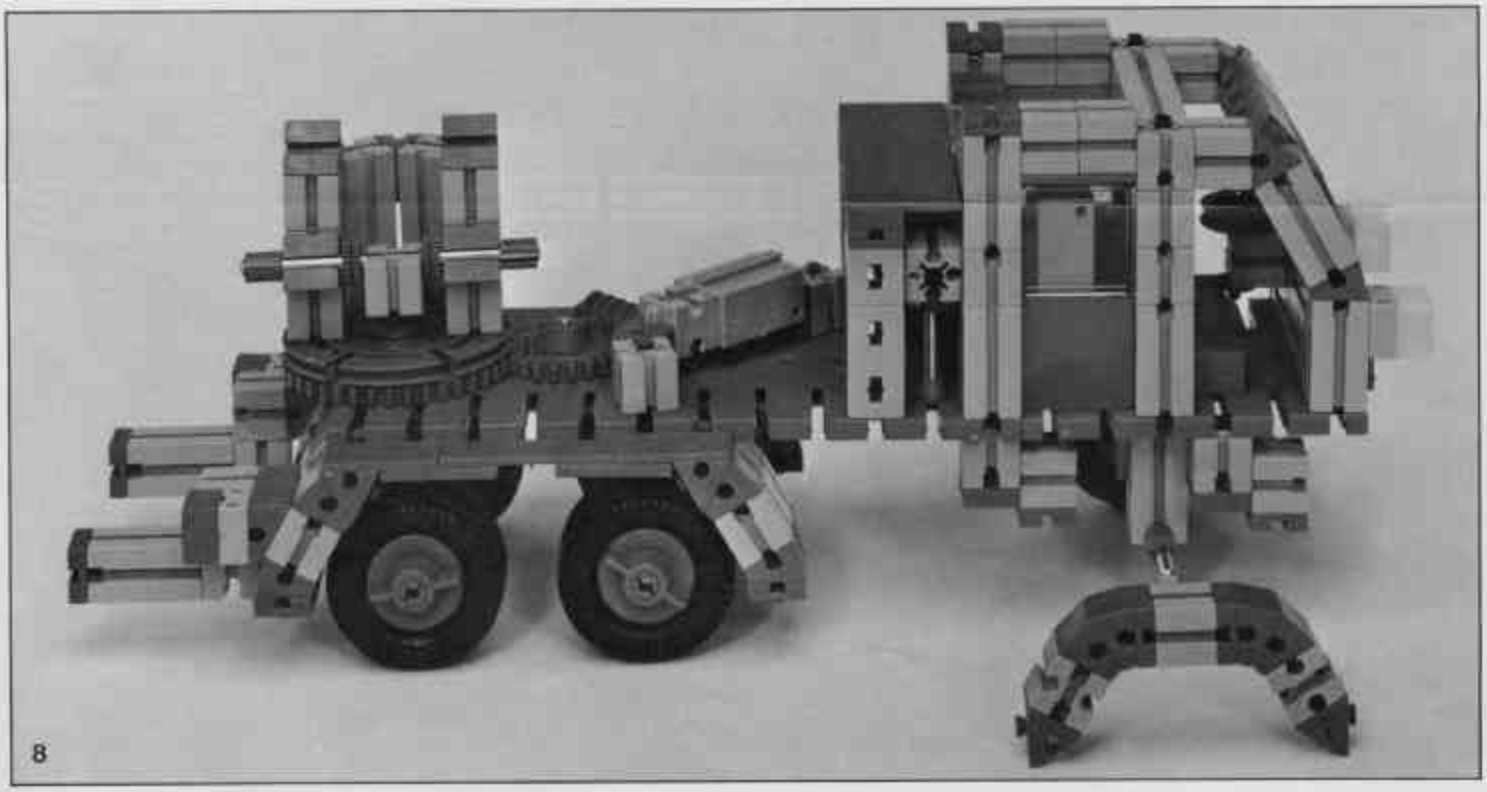
6


7

Bauanleitung »Autolift«

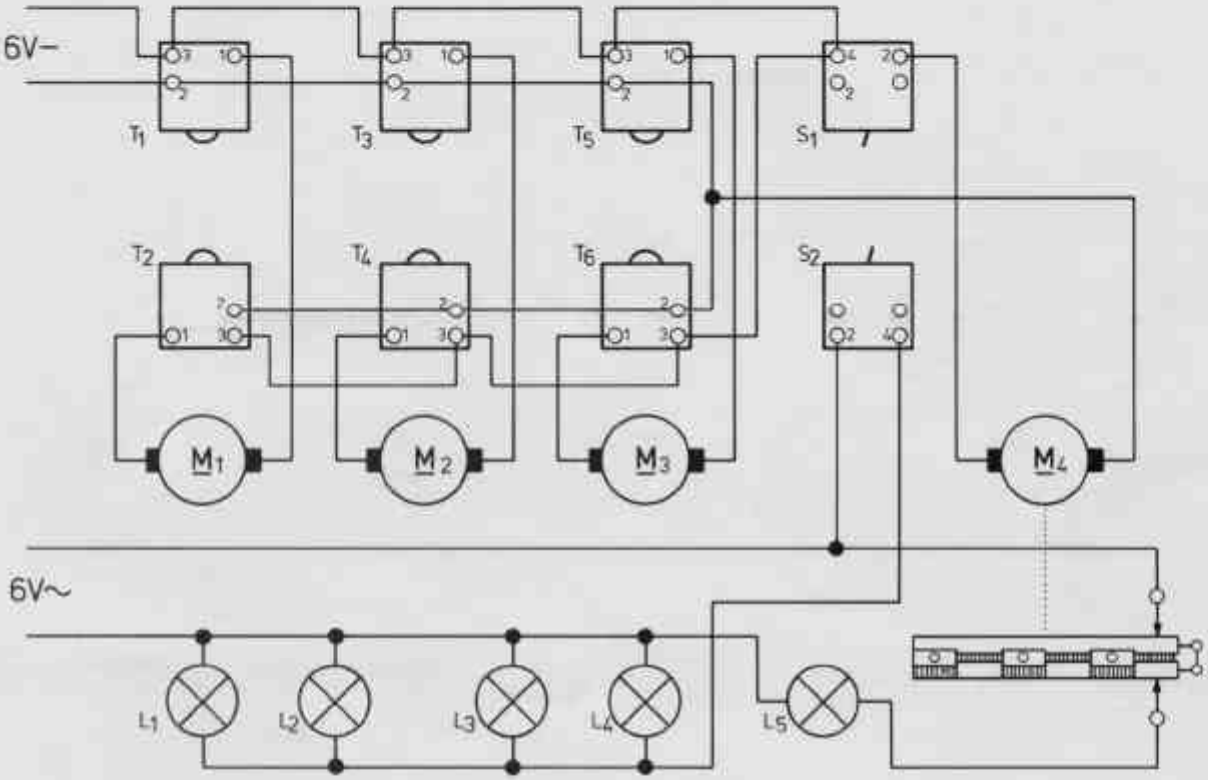






Club-Modell 3-75

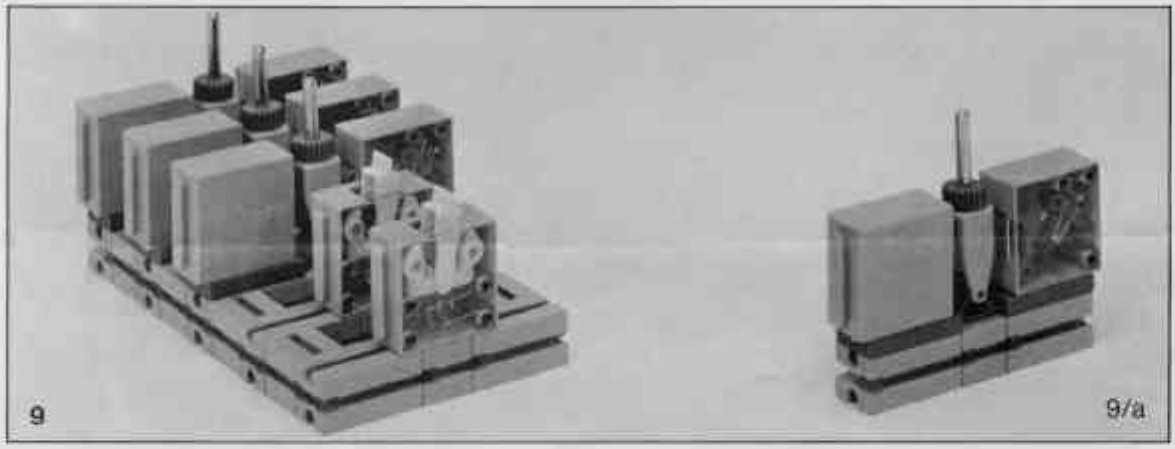
fischert



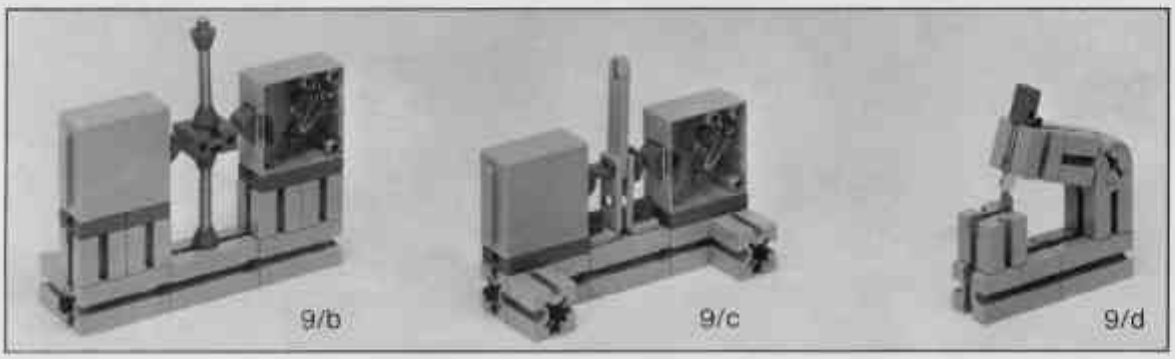
M 1 Drehen
M 2 Hubgetriebe unten
M 3 Hubgetriebe oben
M 4 Blinker

S 1 Blinker
S 2 Beleuchtung

L 1–L 4 Beleuchtung
L 5 Blinkleuchte

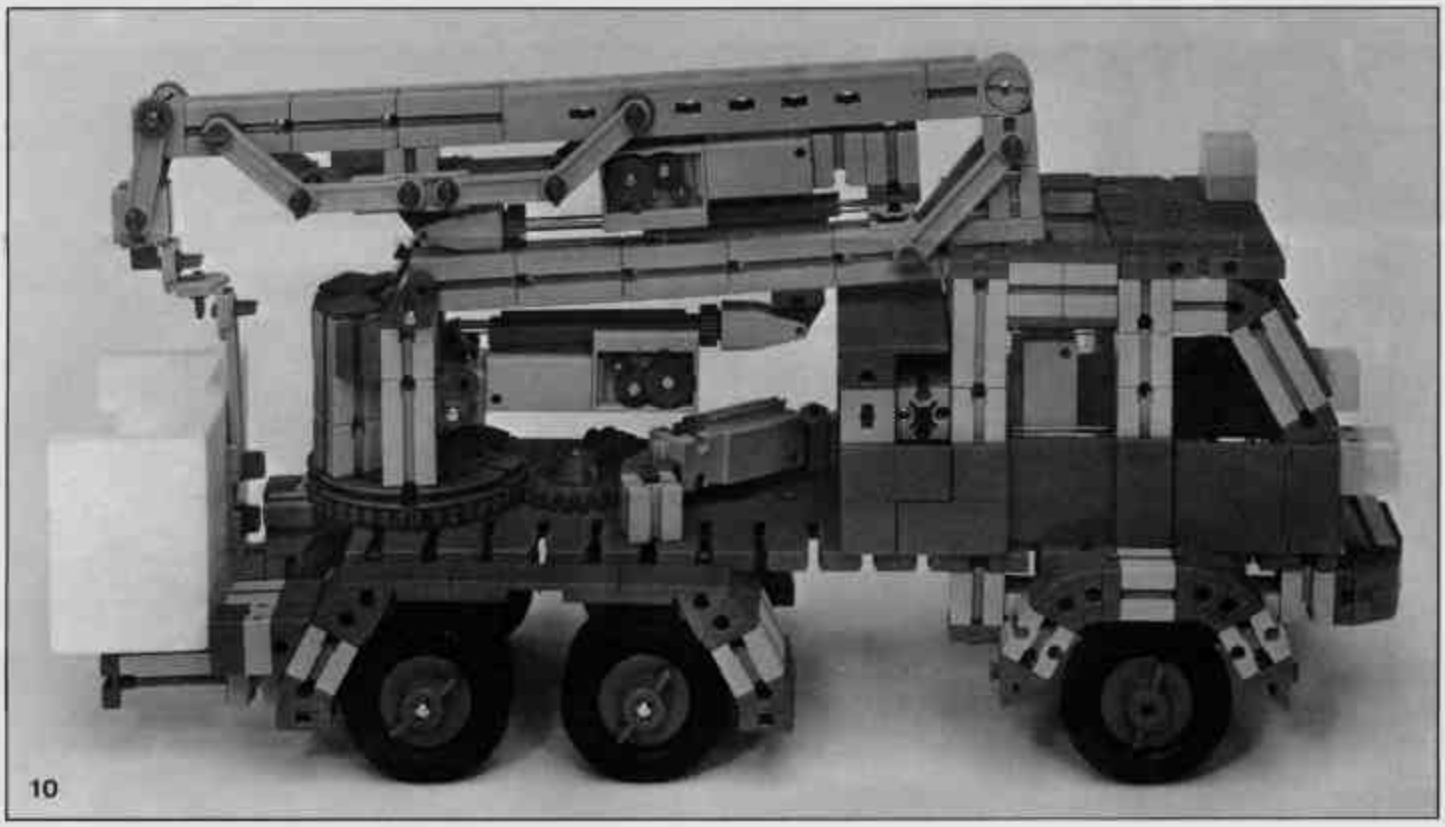


Solltet Ihr die Konstruktion des Schaltpults in der in Baustufe 9 vorgeschlagenen Weise nicht durchführen können, so schaut Euch die Fotos 9a bis 9d einmal an. Wir zeigen Euch dort weitere Konstruktionsmöglichkeiten für das Steuerpult.



echnik®

Bauanleitung »Autolift«

Fischer-Werke · Artur Fischer
7241 Tumlingen/Waldachtal
Kreis Freudenstadt
Telefon 07443/12-1

Ref.-Nr. 36.3/11/5/10 D