





>Der Grundbaustein Eine geniale Idee

Der fischertechnik-Grundbaustein kann auch heute noch als einziger Baustein an

allen 6 Seiten angebaut werden. Dieser »vielseitige« Stein bildet die Basis aller fischertechnik-Baukästen, die individuell nach Alter und Fähigkeiten der Kinder zusammengestellt sind. Mit ihnen läßt sich Technik hautnah erleben und spielend erlernen.

Der Einstieg in die 4 verschiedenen Produktlinien ist jederzeit möglich. Alles zusammen bildet ein logisches Konzept, bei dem eins zum anderen passt. Baustein für Baustein. Egal, wie anspruchsvoll die Modelle werden, immer wieder kann man auf Bauteile des ersten fischertechnik-Kastens zurückgreifen. Dabei unterstützt eine umfangreiche und leicht verständliche Bauanleitung beim Konstruieren und Entdecken der faszinierenden fischertechnik-Welt. Und für alle, die noch mehr wissen wollen, gibt es in den Profi- und Computing-Baukästen die didaktischen Begleithefte mit viel Hintergrundinformationen, Aufgaben und Lösungen – oder einfach zum Schmökern.

Eine schrecklich nette Familie



JUNIOR >ab 5 Jahren BASIC + ADVANCED >ab 7 Jahren

PROFI >ab 9 Jahren

COMPUTING >ab 10 Jahren

So funktioniert es: vier Linien, eine Idee

JUNIOR

Im Alter von fünf Jahren beginnt das Spielvergnügen mit fischertechnik. Die rote Junior Linie macht erste Erfahrungen mit Technik und deren Funktionsweisen erlebbar. Spielerisch lernen und mit schnellem Erfolg konstruieren ist das Motto.

BASIC + ADVANCED

Siebenjährige bauen in der blauen Linie ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus. Modelle – nicht nur realistisch und verständlich in der Funktion, sondern richtig robust im Aufbau und Spiel.

PROFI

Die schwarze Linie ab neun Jahren bietet den Technikern von morgen Konstruktionsbaukästen ganz nah an der Realität. Themen wie Mechanik, Statik, Pneumatik, Elektrotechnik oder regenerative Energie für die ganz großen Herausforderungen.

COMPUTING

Wer seinen Computer liebt, gibt ihm fischertechnik. Über eine leicht bedienbare, grafische Software können Kinder ab zehn Jahren vom Computer aus fischertechnik-Modelle und -Roboter programmieren und steuern.

Und alles, was fischertechnik komplett macht: fischertechnik-**PLUS** bringt Licht, Bewegung und zusätzlichen Spielspaß.

PLUS

zur optimalen Ergänzung

JUNIOR ab 5 Jahre

Mit den Junior-Baukästen feiern Kids ihre ersten Bauerfolge. Schon die Jüngsten konstruieren schnell und spielend Modelle. Mit Hilfe einer leicht verständlichen Aufbauanleitung und wenigen

Handgriffen entstehen Lastwagen, Transporter, Kräne und vieles mehr. So kommt das Spielen nicht zu kurz. Dabei werden die Konzentration und motorischen Fähigkeiten der Kinder gefördert.

Gar nicht klein





STARTER
Art.Nr. 30 323
Der Einsteiger-Baukasten.
> 80 Bauteile > 4 Modelle



JUMBO PACK
Art.Nr. 16 551
14 Modelle, davon können vier gleichzeitig gebaut werden.
Für dicke Freunde zum gemeinsamen Spielen!
> 135 Bauteile > 14 Modelle











Die Basic-Baukästen bereiten für wenig Geld viel Freude beim Bauen und Spielen. Bulldozer, Hubschrauber oder Traktor: die breite Vielfalt der täglichen Technik verblüffend einfach und doch

so realistisch. »Vehicles« und »Mechanics« bieten zudem einen tieferen Einstieg in die Funktionsweisen der Fahrzeuge und Mechanik.













HELICOPTER Art.Nr. 34 989 > 83 Bauteile



BEACH BUGGY Art.Nr. 34 977 > 124 Bauteile



BULLDOZER Art.Nr. 34 979 > 191 Bauteile



TRACTOR
Art.Nr. 77 793
> 106 Bauteile



GO KART Art.Nr. 16 559 > 67 Bauteile

ADVANCED ab 7 Jahre

Jetzt geht es los: für die Fortgeschrittenen unter den fischertechnikern! Verständlich in der Funktion mit vielen Details wie Vier-Rad-Lenkung, Raupenketten, die sich durch's Gelände graben. Kräne, die schwere Lasten heben. Karusselle, die die

Figuren fliegen lassen... richtig robust im Aufbau und Spiel. Mit echter Funktionalität und unbegrenzten Ausbaumöglichkeiten. Eine ausführliche Bauanleitung führt in logischen Stufen an die fertigen Modelle heran.

Vom Versuch zum Entdecker und Erfinderstolz









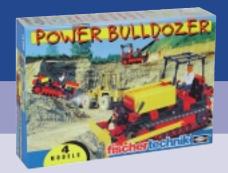


POWER TRACTORS

Art.Nr. 91 079

Raus aufs Feld! An die profilbereiften Traktormodelle oder den großen MB-Trac können Zweiachs-Anhänger, ein großer Heuwagen, oder Anhänger mit Lenkung angekoppelt werden. Und zur Erntezeit stehen Kartoffelernter, Heuwender, Greifzange oder Pflug zur Auswahl.

- > 550 Bauteile > 12 Modelle
- > ideale Ergänzungen: Power Motor Mini Motor · Accu Set · IR Control Set

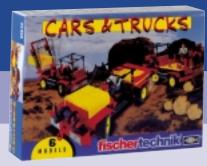


POWER BULLDOZER

Art.Nr. 16 552

Bullige Raupenfahrzeuge auf großer Expedition. Pistenbully, Planierraupe mit verstellbarem Planierschild, eine Bergungsraupe mit Seilwinde und Abschlepphaken.

- > 700 Bauteile > 4 Modelle
- > ideale Ergänzungen: Power Motor Mini Motor · Accu Set · IR Control Set



CARS & TRUCKS

Art.Nr. 34 950

Hinein ins Gelände: Trucks, Pick Up, Off Roader. Mit Federung, Seilwinde, Lenkung, Kipper, Container.

- > 400 Bauteile > 6 Modelle
- > ideale Ergänzungen: Power Motor Mini Motor · Accu Set · IR Control Set





ADVANCED ab 7 Jahre

Eine nahezu unglaubliche Anzahl von Teilen – bis zu 900 – eine ebenso unglaubliche Funktionalität, eine imposante Erscheinung, die beiden Big-Packs »Fun Park« und »Super Trucks« tragen ihren Namen zu recht. Eine richtige Herausforderung für echte Tüftler.







FUN PARK

Art.Nr. 57 484

Das Riesenrad ist stolze 70 cm hoch. Das Kettenkarussell hat einen Durchmesser von fast 50 cm. Der raffiniert funktionierende Oktopus – mit zwei gegenläufig exzentrischen Drehbewegungen für Drehen und Auf und Ab – sorgt für echte Rummelplatz-Atmosphäre.

- > 900 Bauteile > 3 Modelle
- > ideale Ergänzungen: Power Motor · Lights · Energy Set

SUPER TRUCKS

Art.Nr. 77 790

6 verschiedene Schwerlast-Brummies: Truck mit Trailer zum Abkoppeln, Tieflader, auf dem selbst die großen »Power Bulldozer« transportiert werden können, Langholzlaster mit lenkbarem Nachläufer, Schwerlastkran mit Doppelachslenkung, ausfahrbaren Stützen und voll funktionsfähigem Kran.

- > 800 Bauteile > 6 Modelle
- > ideale Ergänzungen: Power Motor · Mini Motor · Accu Set IR Control Set

PLUS

Alles, was fischertechnik komplett macht. fischertechnik-Ergänzungssets bringen Licht, Bewegung und zusätzlichen Spielspaß in jedes Modell.

>Ergänzungen







POWER MOTOR SET

Art.Nr. 34 965

Der leistungsstarke Getriebemotor mit Zahnrädern, Schnecke, Differential, Polwendeschalter, Kabel und Stecker.

- > Leistungsdaten: Spannung 9V ..., max. Leistung 2,4 W bei 340 U/min, Getriebeuntersetzung 8:1.
- > 35 Bauteile
- > erforderlich: Energy Set oder Accu Set

MINI MOTOR SET

Art.Nr. 30 342

Das universelle Motor-Set mit S-Motor, 9V-Batteriehalter und vielen Getriebeteilen: Zahnräder, Winkeltrieb, Differential, Kardangelenk...

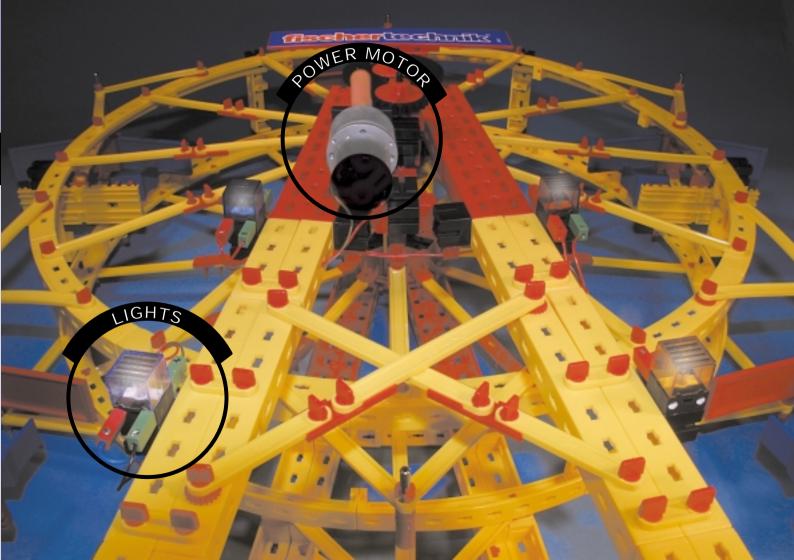
> 50 Bauteile

LIGHTS

Art.Nr. 34 970

Das Beleuchtungsset besteht aus 4 Lampen, farbigen Leuchtkappen, Kabel, Stecker und Blinkelektronik für bis zu 8 Lampen. Kurzschlussund überlastungssicher. Für Blink- oder Dauerlicht.

- > 35 Bauteile
- > erforderlich: Energy Set oder Accu Set



PLUS

>Power auf Dauer...



ENERGY SET

Art.Nr. 30 182

Die Stromversorgung aus der Steckdose für alle fischertechnik-Modelle

> Leistung: 9V .../1000mA

> Netzgerät + Regeleinheit



ACCU SET

Art.Nr. 34 969

Diese mobile Stromversorgung besteht aus einem Accu-Pack [NiCad 8,4V/940mAh] und dem speziell darauf abgestimmten Mikrocontroller-Ladegerät Turbo-Charge, das den Accu-Pack in nur 1,8 Stunden vollständig auflädt. Mit -ΔU Sicherheitsladeüberwachung.

> Ladegerät + Accu-Pack



IR CONTROL SET

Art.Nr. 30 344

Leistungsmerkmale: 10 m Reichweite, drei unabhängige Motorausgänge, davon zwei gleichzeitig steuerbar, zwei Geschwindigkeitsstufen. Sender kann bis zu 6 Motoren ansprechen (mit IR-Empfänger II).

- > Sender + IR-Empfänger I
- > erforderlich:

für Sender: 2 Batt. LR03/1,5V/AAA für Empfänger: Energy Set/Accu Set







...Technik und Wissen

PROFI PNEUMATIC II

Art.Nr. 77 791

Der Profi Pneumatic II vermittelt spielerisch Grundlagen zu dieser »luftigen« Technik und zeigt anhand zahlreicher Anwendungsbeispiele die Funktionsweise von Pneumatikventilen und -zylindern in Verbindung mit einem Kompressor und Luftspeicher. Enthält vier doppelt wirkende Pneumatikzylinder, drei 4/3-Wege-Handventile und einen elektrisch betriebenen Kompressor mit Luftspeicher.

- > inkl. didaktischem Begleitheft: »Pneumatik – Bewegung erzeugen mit Druckluft«
- > inkl. Kompressor mit »Mini Motor«, Schalter, Batteriehalter
- > 350 Bauteile > 8 Modelle

So geht es. Kompressor (S: Angetrieben von dem »Mini Motor« pumpt der Kompressor-Zylinder Luft in den blauen Luftspeicher. Diese Luft wird über die Schläuche zu den Pneumatik-Zylindern (2) geleitet. Wenn du ein Ventil (V)

öffnest, strömt Luft in den Zylinder und bewegt den Kolben

. Und schon hebt sich der Baggerarm oder wird das Rohr gegriffen und hoch gehoben. Wie im richtigen Leben!



PROFI



Unter Strom





PROFI OECO POWER

Art.Nr. 57 485

»Erneuerbare Energien« werden unsere wichtigsten Energieversorger. Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Energie aus den natürlichen Energieträgern Wasser, Wind und Sonne wird an Hand von den acht Modellen und zahlreichen Versuchen anschaulich erklärt.

- > inkl. didaktisches Begleitheft: »Erneuerbare Energien«
- > inkl. Solarmotor, 2 Solarzellen, »Gold Cap«-Energiespeicher
- > 150 Bauteile > 8 Modelle

PROFI E-TEC

Art.Nr. 91 083

Elektrische Schaltungen, Elektromechanik und elektronische Steuerungen. Schritt für Schritt lernst du mit Funktionsmodellen das Prinzip einer Reihen- und Parallelschaltung oder kannst mit einer Schaltwalze eine Ampel steuern. Dazu: das E-Tec-Modul (s.o.) mit 8 festen Programmen, die über 3 Eingänge für digitale Sensoren (Taster, Fototransistor, Reedkontakt) und einem Ausgang (Motor oder 2 Lampen) z.B. eine Alarmanlage mit Summer, einen Händetrockner mit Lichtschranke oder ein Garagentor mit Magnetsensor steuern.

- > inkl. didaktisches Begleitheft: »Elektrotechnik«
- > inkl. »Mini Motor«, E-Tec-Modul, Taster, Lichtschranke, Magnetsensor, Summer
- > 250 Bauteile > 12 Modelle

Rein ins Auto, Gang rein, los geht's. Aber wie funktioniert die Technik, die es uns ermöglicht in einem kleinen Gang zwar langsam, aber leicht einen Berg hochzufahren oder in einem großen Gang schnell den Berg hinunterzurasen? Oder die Küchenmaschine? Ein sogenanntes Planetengetriebe

setzt hier die Kraft um. Um ein Innenrad kreisen kleine Zahnräder wie Planeten, die in ein Außenrad eingreifen. Warum stürzen Brücken nicht ein und warum wird ein wackeliger Tisch mit vier Ouerstreben stabil?

Zahn um Zahn, fester Stand





PROFI MECHANIC+STATIC

Art.Nr. 93 291

Der ultimative Technik-Baukasten für alle künftigen Maschinenbauer, Techniker oder Ingenieure: Wie funktioniert ein Schaltgetriebe? Was ist ein Planetengetriebe (linkes Bild)? Wie erzeugt man die Bewegung eines Scheibenwischers? Wie konstruiert man eine stabile Brücke? Diese und weitere elementare Fragen aus den Themengebieten Mechanik und Statik beantwortet dieser Baukasten anhand von 30 verschiedenen Modellen.

- > inkl. didaktisches Begleitheft: »Mechanic+Static«
- > inkl. »Mini Motor«, Schalter, Batteriehalter
- > 500 Bauteile > 30 Modelle









COMPUTING ab 10 Jahre



INDUSTRY ROBOTS

Art.Nr. 30 408

4 realitätsnahe, voll funktionsfähige, detailgenaue Industrieroboter: zwei 3-achsige Greifroboter und je ein Wende- und Schweißroboter. Dazu eine CD mit entsprechenden Beispielprogrammen.

- > inkl. 4x »Mini Motor«, 8 Taster
- > 500 Bauteile > 4 Modelle
- > erforderlich*: ROBO Interface + Software ROBO Pro + Energy Set oder Accu Set



PNEUMATIC ROBOTS

Art.Nr. 34 948

Bearbeitungszentrum, Sortieranlage, pneumatischer Greifer, Türöffner – die durch Luftdruck angetriebenen Maschinen können mit dem ROBO Interface und der Software ROBO Pro über den PC programmiert und gesteuert werden. Die Ventile öffnen und schließen elektromagnetisch. Enthält CD mit entsprechenden Beispielen.

- > inkl. 1 »Mini Motor«, 1 Kompressor mit »Mini Motor«, 1 Taster, 4 Pneumatikzylinder, drei 3/2-Wege-Magnetventile, 1 Lichtschranke
- > 350 Bauteile > 4 Modelle
- > erforderlich*: ROBO Interface + Software ROBO Pro + Energy Set oder Accu Set

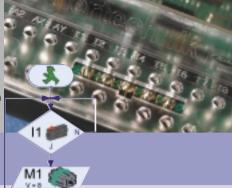
ROBO INTERFACE

Art Nr 93 293

Mit 16-bit-Mikrocontroller, USB- und serieller Schnittstelle, 128kB Flash-Speicher zum Download von 2 Programmen.

- > 4 regelbare Motorausgänge 9V/250mA
- > 8 digitale Eingänge > 2 analoge Eingänge für Widerstände $0-5 \text{ k}\Omega$
- > 2 analoge Eingänge für Spannungen 0-10V
- > 2 Eingänge für Abstandssensoren > .le ein Anschluss für Erweiterungsmodul »ROBO I/O-Extension« und Funkschnittstelle »ROBO RF Data Link«
- > Schnittstelle für »IR Control Set« > Programmierbar mit »ROBO Pro« oder C-Compiler (nicht im Lieferumfang)

> erforderlich: Energy Set oder Accu Set





EXTENSION

Art.Nr. 93 294

Erweiterungsmodul für das »ROBO Interface«. Anschluss über 10-pol. Flachbandkabel, USB- Schnittstelle zum Online-Betrieb direkt am PC. Anschluss für weitere »ROBO I/O Extension« (bis zu 3 in Reihe).

- > 4 regelbare Motorausgänge 9V/250mA
- > 8 digitale Eingänge
- > 1 analoger Eingang für Widerstände 0-5 k Ω
- > erforderlich: Energy Set oder Accu Set

ROBO RF DATA LINK

Art.Nr. 93 295

Funkschnittstelle für das »ROBO Interface«. Anschluss PC-seitig über USB-Schnittstelle, Anschluss, Interface-seitig als zusätzliche Platine, die auf die Interface-Platine aufgesteckt wird. Reichweite ca. 10m. 8 Frequenzen zum gleichzeitigen Betrieb von 8 Geräten in einem Raum einstellbar. Direkte Kommunikation zischen zwei »ROBO Interface« bei gleicher Frequenz möglich.

- > Frequenz: 2.4 GHz
- > Keine zusätzliche Stromversorgung notwendig

ROBO PRO SOFTWARE

Art.Nr. 93 296 (Windows 98, ME, NT, 2000, XP) · Art.Nr. 93 297 (Linux)

Einfacher Einstieg für Anfänger durch bewährte Programmierung von Ablaufplänen, bestehend aus verschiedenen Softwarebausteinen. Der Austausch der Daten zwischen Softwarebausteinen und Unterprogrammen kann nicht nur über Variable, sondern auch über grafische Verbindungen erfolgen. Damit werden die Programmfunktionen verständlich dargestellt. Die grafische Programmiersprache »ROBO Pro« bietet darüberhinaus alle, für Profis wichtigen Elemente moderner Programmiersprachen, wie Arrays, Funktionen, Rekursion, Objekte, asynchrone Ereignisse und Quasiparallelverarbeitung.

Die Programme werden direkt in Maschinensprache übersetzt, so dass auch äußerst komplexe Programme sehr effizient ausgeführt werden. Auch fortgeschrittene Programmier-Profis werden mit »ROBO Pro« nicht an Grenzen stoßen.

Die Erstellung von Teach-In-Programmen oder der Datenaustausch mit anderer Windows-Software ist problemlos möglich. Im Onlinemodus können für Großmodelle mehrere »ROBO Interface« parallel gesteuert werden und zur Ansteuerung individuelle Bedientafeln mit Schalter, Regler und Anzeigenelementen erstellt werden.

SCHULE

Die Lernbaukästen von fischertechnik sind speziell für den Einsatz im Technikunterricht, bzw. im Technischen Werken der Grund- und Sekundarstufe ausgerichtet.

Hier gibt es folgende Themen: Mechanik, Statik, Elektrische Schaltungen und Messen, Steuern, Regeln (Computing). Unterstützt durch Bücher, didaktische Begleithefte und Arbeitsblätter.

Weitere Informationen unter www.fischertechnik.de

>fischertechnik im Unterricht



TRAININGSMODELLE

Bereits fertig gebaute, kompakte Funktionsmodelle - ideale Schulungs- und Demonstrationsmodelle für Aus- und Weiterbildung und Industrieautomatisierung.





Taktstraße mit 2 Bearbeitungsstationen

- 2 Bearbeitungsstationen, 4 Transportbänder U-förmig angeordnet, 8 Gleichstrommotoren.
- 4 Endschalter (potenzialfrei), 5 Lichtschranken.

3-D-ROBOT

3-Achs-Roboter mit einer Greifzange, 4 Gleichstrommotoren, 4 Endschalter, 4 Impulstaster zur Wegmessung, alle Taster sind potenzialfrei.



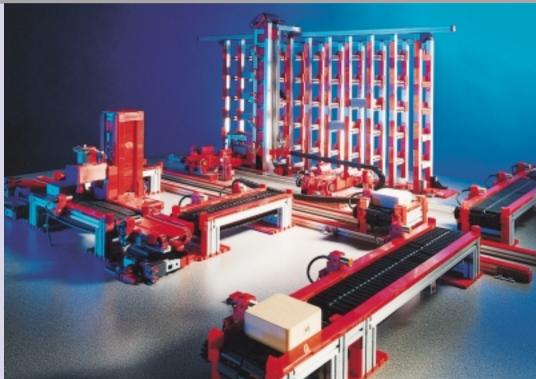
PLAN+SIMULATION

Die Funktionsmodelle von fischertechnik plan+simulation sind ein bewährtes und kostengünstiges Mittel, um industrielle Steuerungen mit der dazugehörigen Software zu planen, zu entwickeln und Abläufe zu testen. Sie werden weltweit in den Bereichen Ausbildung, Entwicklung und Präsentation eingesetzt.

Weitere Informationen unter www.fischertechnik.de

>Der Schritt vor der Realität

Die Verbindung des flexiblen und modularen fischertechnik-Systems mit industriegerechten Sensoren und Aktoren sowie den Steuerungen führender Hersteller eröffnen nahezu unbegrenzte Möglichkeiten der Hardware-Simulation. Komplizierte technische Anlagen werden realistisch dargestellt und so perfekt simuliert, dass sie für jedermann begreifbar sind. Das erleichtert Investitionsentscheidungen und reduziert die Kosten für die Behebung von Planungsfehlern.





Der fischertechnik Fan-Club hat über 30.000 Mitglieder weltweit. Ihr seid alle eingeladen, kostenlos Mitglied zu werden. Aber Ihr könnt auch aktiv etwas tun. Wir bieten euch die Möglichkeit, eure eigenen fischertechnik-Modelle auf unserer Homepage vorzustellen. Wählt dort das »Modell des Monats« und chattet mit anderen Mitgliedern. Auch eine Tauschbörse und eine Tipp-

Rubrik findet ihr dort. Über den Einzelteil-Service bekommt ihr auch das kleinste Bauelement. Mitglieder bekommen kostenlos die fischertechnik Club-Zeitschrift »FAN-CLUB News« zugeschickt. Und was nicht fehlen darf: die fischertechnik »FAN-CLUB Karte«, Anmeldung genügt.

mit anderen Mitgliedern. Auch eine Tauschbörse und eine Tipp-Willkommen im fischertechnik Fan-Club **Anmeldung / Application** Ja, ich werde Mitglied im kostenlosen fischertechnik Fan-Club. Yes, I would like to become a member of fischertechnik's free Fan-Club. Name Straße/Street PLZ - Ort/Zip Code Land/Country Geburtsdatum/Date of birth Ausschneiden und einsenden/ Cut out and forward to fischertechnik GmbH · Postfach 1152 D - 72176 Waldachtal

ELTERN+KINDER

WAS DIE ELTERN DAVON HABEN?

Die Gewissheit, dass Ihr Kind spielerisch in die Welt der Technik eintaucht, sie erkennt und erlernt. Durch den selbständigen Bau immer wieder neuer fischertechnik-Modelle wird das logische Denken und die Kreativität gefördert. Sie unterstützen die natürliche Begabung Ihrer Kinder, Technik – im wahrsten Sinne des Wortes – zu begreifen. Die fischertechnik-Welt Ihrer Kinder ist grenzenlos, denn alle Baukästen passen ideal zusammen und ergänzen sich.

WAS IHRE KINDER DAVON HABEN?

Nur das Beste: spielen, spielen, spielen. Kreativ und konzentriert beim Zusammenbau und danach entspannt im Rollenspiel mit anderen.

www.fischertechnik.de

Für die Freundschaft

- · Qualitätsprodukt, Made in Germany.
- · Hohe Akzeptanz bei Eltern, Lehrern und Ingenieuren.
- · Alle Baukästen sind ideal miteinander kombinierbar.
- · ausgezeichnet:



fischertechnik GmbH Weinhalde 14-18, D-72178 Waldachtal Tel. +49 74 43/12-43 69, Fax +49 74 43/12-45 91 email: info@fischertechnik.de www.fischertechnik.de





