

LEGO



## LEGO Mindstorms Education EV3

Best. Nr.  
**LE45544**

Bezeichnung  
**EV3 Basis-Set, inkl. Software**

Das Basis-Set enthält alles, was Sie für den Unterricht mit LEGO Mindstorms benötigen. Dieses Set versetzt Schülerinnen und Schüler in die Lage, eigene Lösungen auf modernster Technik zu bauen, zu programmieren, zu testen und weiterzuentwickeln. Es enthält den intelligenten EV3-Baustein, einen leistungsstarken Computer. Die Ein- und Ausgänge ermöglichen den Bau von autonomen Robotern, Automaten und Messwerfassungssystemen. Geeignet auch für den fächerverbindenden Unterricht. Mit dem EV3-Baustein ist die drahtlose Kommunikation mit Bluetooth oder WLAN (WiFi-USB-Dongle separat erhältlich) möglich.

Enthält: 2 Grosse Motoren, 1 mittlerer Motor, 1 Ultrasonic-Sensor, 2 Berührungssensoren, 1 Farbsensor, 1 Gyrosensor, 1 Akku

Empfohlenes Zubehör: LE8887 Ladegerät

Preis  
**Fr. 371.00**



**LE45560**

**EV3 Ergänzungsset**

Die ideale Ergänzung zum EV3-Basis-Set für einen vertieften Zugang zu Robotertechnik und Mechatronik. Das Set enthält zusätzliche Standardelemente wie Verbindungselemente, Streben, Achsen, und Wellen. Viele Sonderelemente sind zudem im Set enthalten.

**Fr. 119.00**



**LE8887**

**Ladegerät Gleichstrom 10V**

zum Laden des Akkus LE9693 oder  
des Power Functions Akku LE8878

**Fr. 30.50**



**EV3 ist kompatibel mit:**

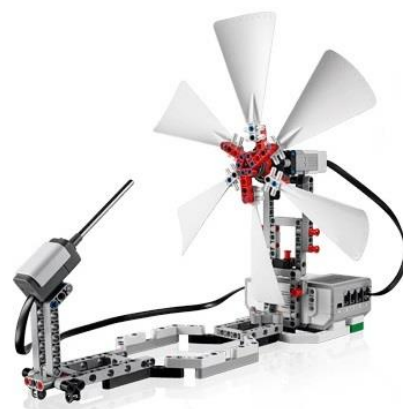
Mindstorms NXT (LE9797). Vorhandene Sensoren, Motoren und Bauelemente können weiterhin verwendet werden. Mit der Software EV3 kann auch der NXT-Baustein programmiert werden.

**EV3 und Weltraumprojekte**

Mit dem EV3 Ergänzungsset Weltraum-Expedition inszenieren Sie eine Forschungsreise zum Mars. Im Team stehen die Schüler realistischen Problemstellungen gegenüber, die sie mit MINT-übergreifenden Lösungsansätzen bearbeiten. Alle Aufgaben des Sets beziehen sich auf MINT-Themen des Lehrplans. Neben den Trainingsmissionen bieten drei Forschungsprojekte, die zusammen mit echten Weltraumexperten entwickelt wurden, den Schülern die Gelegenheit aktuelle Weltraum-Themen zu erforschen. Das Set enthält drei Übungsmatten, eine Projektmatte, ein Klett-Klebeband und alle LEGO® Elemente, die für den Bau der Modelle benötigt werden. Die EV3 Unterrichtsmaterialien zu Weltraum-Expedition erweitern die EV3 Basis-Software und werden automatisch dort eingespielt. Mit 7 Trainingsmissionen und 9 Expeditionsaufträgen bieten die Unterrichtsmaterialien Bauanleitungen, Aufgabenstellungen und Kurzvideos sowie didaktische Hinweise für Lehrkräfte. Schüler sehen eine andere Ansicht in der Software, die z.B. nicht automatisch die Musterlösung anzeigt.



<b>LE45570</b>	<b>EV3 Weltraum-Expedition, inkl. Software</b>	<b>Fr. 224.00</b>
	Enthält: 3 Lernmatten, 1 Projektmatte (202x114cm), Fixierband und zahlreiche Elemente.	
<b>LE9688</b>	<b>Erneuerbare Energie</b>	<b>Fr. 134.50</b>
<b>LE9749</b>	<b>Temperatur-Sensor</b>	<b>Fr. 40.50</b>
	<b>Zubehör</b>	
<b>LE45500</b>	<b>EV3 Intelligenter Baustein</b>	<b>Fr. 265.00</b>
<b>LE45501</b>	<b>EV3 Wiederaufladbare Batterie DC</b>	<b>Fr. 100.50</b>
<b>LE45502</b>	<b>EV3 Grosser Servo Motor</b>	<b>Fr. 33.00</b>
<b>LE45503</b>	<b>EV3 Mittlerer Servo Motor</b>	<b>Fr. 26.50</b>
<b>LE45504</b>	<b>EV3 Ultraschall Sensor</b>	<b>Fr. 38.00</b>
<b>LE45505</b>	<b>EV3 Gyro Sensor</b>	<b>Fr. 38.00</b>
<b>LE45506</b>	<b>EV3 Farbsensor</b>	<b>Fr. 33.50</b>
<b>LE45507</b>	<b>EV3 Berührungssensor</b>	<b>Fr. 22.00</b>
<b>LE45508</b>	<b>EV3 Infrarot Sender</b>	<b>Fr. 33.50</b>
<b>LE45509</b>	<b>EV3 Infrarot Dedektor</b>	<b>Fr. 37.50</b>
<b>LE45514</b>	<b>EV3 und NXT Kabel (4x0,25m, 2x0,35m, 1x0,5m)</b>	<b>Fr. 17.00</b>
<b>LE8887</b>	<b>EV3 und NXT Transformer 10V, DC</b>	<b>Fr. 30.50</b>



**Software zum kostenlosen Download unter:**  
**[LEGOeducation.com/Downloads](http://LEGOeducation.com/Downloads)**

<b>LE2005544</b>	<b>Konstruktionsprojekte (deutsch),</b> Basissoftware aus Grundset LE45544 erforderlich
<b>LE2005576</b>	<b>Physik-Experimente (deutsch),</b> Basissoftware aus Grundset LE45544 erforderlich
<b>LE2005579</b>	<b>EV3 Computing Scheme of Work</b> Basissoftware aus Grundset LE45544 erforderlich 12 Einheiten für ca. 36 Stunden Unterrichtsaktivitäten. Alle Programmieraufgaben beziehen sich auf praktische Beispiele im Alltag wie z.B. Tempomateinstellung, Piepen beim rückwärts einparken etc.



## LEGO Mindstorms Education EV3 Sensoren und Zubehör

Best. Nr.	Bezeichnung	Preis
<b>LE45500</b>	<b>EV3 Intelligenter Baustein</b> Der programmierbare Baustein ist das zentrale Element des EV3 Grundsets. Das beleuchtete Bedienfeld mit sechs Tasten zeigt mit verschiedenen Farben den jeweiligen Status des Bausteins an. Stromversorgung durch sechs AA-Batterien oder den EV3-Akku (LE45501)	<b>Fr. 265.00</b>
<b>LE45501</b>	<b>EV3 Wiederaufladbare Batterie DC (Akku)</b> Zum Aufladen muss das gebaute Modell nicht zerlegt werden. Ladezeit: ca. 3-4 Stunden. Der Akku erfordert das separate Ladegerät (LE8887 gleiches Modell wie bei NXT).	<b>Fr. 100.50</b>
<b>LE45502</b>	<b>EV3 Grosser Servo Motor</b> Leistungsstarker Motor mit eingebautem Rotationssensor (Genauigkeit von einem Grad). Spezieller Regelkreis bestimmter Drehgeschwindigkeit des Motors erleichtert die Steuerung mehrerer Motoren. Beim Motorgehäuse lassen sich Getriebezüge aus mehreren Zahnrädern mühelos anbauen.	<b>Fr. 33.00</b>
<b>LE45503</b>	<b>EV3 Mittlerer Servo Motor</b> Tolle Lösung für Anwendungen mit geringerer Last und höherer Drehzahl und wenn die Konstruktion des Roboters kürzere Reaktionszeiten und ein kleineres Profil erfordert. Leistungsstarker Motor mit eingebautem Rotationssensor (Genauigkeit von einem Grad).	<b>Fr. 26.50</b>
<b>LE45504</b>	<b>EV3 Ultraschall Sensor</b> Erzeugt Schallwellen und „liest“ deren Echos, um Objekte zu erkennen und deren Entfernung in cm zu messen. Kann Schallwellen aussenden und empfangen die dann ein Programm auslösen. Damit kann z.B. ein Verkehrsüberwachungssystem konstruiert Entfernungen messen und entdecken, wie diese Technik in Gegenständen des Alltags also z.B. in Staubsauger-Robotern, Autos und Fertigungsanlagen zum Tragen kommt.	<b>Fr. 38.00</b>
<b>LE45505</b>	<b>EV3 Gyro Sensor</b> Misst die Drehbewegung und Richtungsänderungen. Kann Winkel messen, balancierende Roboter erschaffen und eine Technologie erkunden, die im wirklichen Leben häufig zum Einsatz kommt. (z.B. in Navigationssystemen, Spielkonsolen oder auch bei der Verwacklungskorrektur in Kameras).	<b>Fr. 38.00</b>
<b>LE45506</b>	<b>EV3 Farbsensor</b> Erkennt acht verschiedene Farben und Lichtstärken. Der Lichtsensor sortiert die Bausteine nach Farben und kann einer Linie folgen. Experimente mit Lichtreflexion und Umgebungslicht sind möglich.	<b>Fr. 33.50</b>
<b>LE45507</b>	<b>EV3 Berührungssensor</b> Einfacher, aber außergewöhnlich präziser Sensor, der den Druck erkennt, wenn die Fronttaste berührt oder entlastet wird. Erkennt einmaliges Drücken oder zählt, wie oft die Taste gedrückt wurde. Start/Stop-Steuersysteme bauen, Roboter gestalten, die aus einem Labyrinth herausfinden.	<b>Fr. 22.00</b>
<b>LE45508</b>	<b>EV3 Infrarot Sender</b> Für das Zusammenspiel mit dem Infrarot-Detektor vorgesehen. Der Sender strahlt ein Infrarot-Signal aus, das der Infrarot-Detektor verfolgen kann. Der Sender kann als Fernsteuerung für den EV3-Baustein fungieren, indem er Signale an den Infrarot-Sensor sendet. 2 AAA-Batterien werden benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten).	<b>Fr. 33.50</b>
<b>LE45509</b>	<b>EV3 Infrarot Dedektor</b> Erkennt Richtung und Abstand eines Infrarot-Senders. Kann Infrarotquellen suchen lassen.	<b>Fr. 37.50</b>
<b>LE45514</b>	<b>EV3 Kabel (4x0,25m, 2x0,35m, 1x0,5m)</b> Verbindungskabel für den EV3-Roboter. Die Kabel können auch mit NXT verwendet werden.	<b>Fr. 17.00</b>





Lieferbar solange Vorrat

**LEGO Mindstorms Education NXT**

Best. Nr.	Bezeichnung	Preis
<b>LE9695</b>	<b>NXT Ergänzungsset</b> Spez.-Elemente wie Raupenketten, Getriebebox, etc. Bau- und Programmieranleitung für 9 Modelle.	<b>Fr. 127.00</b>

**Sensoren / Motoren**

<b>LEMS1005</b>	<b>HiTechnic Infrarot-Electronicball</b>	<b>Fr. 116.80</b>
<b>LEMS1034</b>	<b>Kompass-Sensor</b>	<b>Fr. 78.00</b>
<b>LEMS1038</b>	<b>Farberkennungs-Sensor</b>	<b>Fr. 79.00</b>
<b>LEMS1040</b>	<b>Beschleunigungs-Sensor</b>	<b>Fr. 78.00</b>
<b>LEMS1042</b>	<b>IRSeeker-Sensor</b>	<b>Fr. 76.50</b>
<b>LEMS1044</b>	<b>Gyro-Sensor</b>	<b>Fr. 86.00</b>
<b>LEMS1046</b>	<b>IRLink-Sensor</b>	<b>Fr. 78.00</b>
<b>LEMS1048</b>	<b>EOPD-Sensor</b>	<b>Fr. 88.50</b>
<b>LEMS1060</b>	<b>Druckmultiplex-Sensor</b>	<b>Fr. 44.50</b>
<b>LE9842</b>	<b>Interaktiver Servomotor</b>	<b>Fr. 25.00</b>
<b>LE9843</b>	<b>Berührungssensor</b>	<b>Fr. 17.00</b>
<b>LE9846</b>	<b>Bewegungsmelder</b>	<b>Fr. 33.50</b>



LE9842



LE9843

**Software zum kostenlosen Download unter:**  
**[LEGOeducation.com/Downloads](http://LEGOeducation.com/Downloads)**

<b>LE2000080</b>	<b>Software, deutsch</b>
<b>LE2009787</b>	<b>Engineering to Robotics, 1. Teil</b> Nur in Englisch verfügbar
<b>LE2009788</b>	<b>Engineering to Robotics, 2. Teil</b> Nur in Englisch verfügbar

## LEGO Mechanik, Pneumatik erneuerbare Energie

Best. Nr.	Bezeichnung	Preis
<b>LE9686</b>	<b>Mechanik (Technikset) mit Motor</b> Mit diesem Set experimentieren die Schüler mit Kräften und Bewegung, arbeiten mit Rädern und Achsen, Hebelmechanismen und Flaschenzügen. Reibung, Schwerkraft und Geschwindigkeit werden erforscht. 398 Elemente und Bauanleitung	<b>Fr. 191.00</b>



<b>LE9641</b>	<b>Pneumatik Add-on Set</b> Dieses Set ermöglicht den Einstieg in die Luftdrucktechnik in Verbindung mit dem Set LE9686.	<b>Fr. 78.50</b>
---------------	---	------------------

<b>LE9688</b>	<b>Erneuerbare Energie</b> Zusatz für LE9686 Mechanik mit 12 Elementen wie: Energiezähler, Solar-Modul, Rotorblätter, Motorgenerator, LED-Lampe und Kabel, Bauanleitung für 6 Legomodelle. Funktioniert auch mit Mindstorms Education Set LE9797	<b>Fr. 139.00</b>
---------------	---	-------------------



**Software zum kostenlosen Download unter:**  
[LEGOeducation.com/Downloads](http://LEGOeducation.com/Downloads)

<b>LE2009688</b>	<b>Activity Pack</b> Für Erneuerbare Energie LE9688
------------------	--

<b>LE2009686</b>	<b>Einführung Mechanik, CD, deutsch</b> Das Activity Pack vermittelt erste Grundlagen von einfachen Maschinen, Konstruktionen und Mechanismen. Enthält 37 Aktivitäten für Lehrmodelle, 14 Hauptaktivitäten.
------------------	--

<b>LE2009641</b>	<b>Anleitung Pneumatik, CD, deutsch</b> Enthält 14 Modelle für 45Min. Pneumatiklektionen.
------------------	--

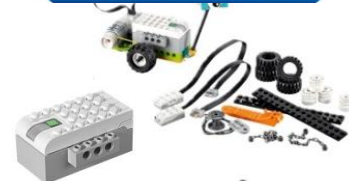


## LEGO WeDo

Mit WeDo haben Schüler die Möglichkeit, einfache Modelle zu bauen und über den Computer zu programmieren. Das Set enthält über 150 Elemente, einschließlich Motor, Bewegungs- und Neigungssensoren sowie den USB-Hub. In Kombination mit der WeDo Software und den darin enthaltenen Unterrichtsmaterialien lassen sich 12 verschiedene Themen erleben. Für Primarschule oder ab ca. 6 Jahren.



Best. Nr.	Bezeichnung	Preis
<b>LE45300</b>	<b>WeDo 2.0 Grundset, 280 Teile</b> Ist ein handlungsorientiertes Lernkonzept, das speziell für den Sachunterricht in der Grundschule entwickelt wurde. Mit Hilfe des Bausatzes und der Software, die bereits ein Einführungsprojekt beinhaltet, wecken Sie die Neugier.	<b>Fr. 182.50</b>
<b>LE45301</b>	<b>WeDo 2.0 Smarthub 2i/0</b> Der Smarthub mit zwei Ports haucht WeDo 2.0 Sensoren und Motoren Leben ein. Zwei AA-Batterien oder ein Smarthub-Akku erforderlich.	<b>Fr. 63.50</b>
<b>LE45302</b>	<b>WeDo 2.0 Smarthub-Akku</b> Lithium-Ionen-Akku für den WeDo 2.0 Smarthub. Enthält eingebaute LED zur Ladestandanzeige.	<b>Fr. 63.50</b>
<b>LE45303</b>	<b>WeDo 2.0 Mittlerer Motor</b> Hat einen Platzbedarf von drei Modulen und trägt an seiner Oberseite 2x2 Knöpfe sowie eine Steckverbindung an der Vorderseite.	<b>Fr. 23.50</b>
<b>LE45304</b>	<b>WeDo 2.0 Bewegungssensor</b> Sie können Objekte abhängig von deren Form innerhalb eines Umkreises von 15 cm erfassen.	<b>Fr. 23.50</b>
<b>LE45305</b>	<b>WeDo 2.0 Neigungssensor</b> Sie können 7 verschiedene Ausrichtungen erfassen: Nach rechts geneigt, nach links geneigt, nach oben geneigt, nach unten geneigt, keine Neigung, beliebige Neigung und Wackeln.	<b>Fr. 23.50</b>



**Software zum kostenlosen Download unter:**  
**[LEGOeducation.com/Downloads](http://LEGOeducation.com/Downloads)**

- LE2000097 WeDo Software + Activity Pack**  
**LE2000094 WeDo Mehrplatzlizenz**  
**LE2009585 WeDo Software + Projects Pack**

**LEGO DUPLO**Best. Nr.  
**LE45002**Bezeichnung  
**DUPLO Maschinen, 95 Teile**

Regt auf ideale Weise kreatives Spielen und fantasievolles Geschichtenerzählen an. Bietet sich perfekt an, um die Themen Menschen, Gemeinschaft und Freizeitaktivitäten zu entdecken und zu erforschen. Die mit Zahlen nummerierten Kacheln helfen außerdem beim Zahlen lernen.  
2 inspirierende Baukarten mit Bauanleitungen für 2 Spielplatzgeräte  
1 Aktivitäts-Broschüre mit Ideen für einen schnellen Einstieg

Preis  
**Fr. 215.00****LE45003 DUPLO SOFT-Steine Set, 84 Teile**

Der Bau von lebensgrossen Figuren, Wänden, Türmen und Hindernisstrecken fördert das Erforschen der Kinder von Raum, Form und Farbe und unterstützt zudem die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten.  
Steine in 4 Grundfarben: Rot, Blau, Gelb und Grün

**Fr. 699.00****LE45004 DUPLO Café+, 131 Teile**

Lässt sich in den Laden- oder Küchenbereich in Ihrer Vorschuleinrichtung integrieren.

1 Speisekarte und 5 Rezeptkarten  
1 Aktivitäts-Karte mit inspirierenden Ideen für den Unterricht

**Fr. 106.00****LE45005 DUPLO Geschichten erzählen, 109 Teile**

5 doppelseitige Hintergrundkarten  
3 Grundplatten

**Fr. 117.00****LE45006 DUPLO Fahrzeuge, 32 Teile**

Die Teile lassen sich beliebig kombinieren, um ein Familienauto, ein Polizeiauto, einen Traktor und sonstige bekannte Fahrzeuge zu konstruieren.

**Fr. 71.50**



**LE45007 DUPLO Grosser Bauernhof, 154 Teile**

Steine, Nutztiere, Personen, Lebensmittel, Unterstände, Fahrzeuge und weitere Spezialteile.

2 Aktivitäts-Karten mit Anregungen, die den Einstieg erleichtern

Fr. 154.00

**LE45008 DUPLO Mathe - Zug, 167 Teile**

1 Lok zum Schieben, beladbare Waggons, Gleise, Zahlensteine, Steine und Figuren

3 doppelseitige Aktivitäts-Karten mit einfachen Rechenaufgaben

3 Online-Videos mit Aktivitäten und Anregungen, um den Einstieg zu erleichtern

Fr. 114.00

**LE45009 DUPLO Tier- Bingo, 49 Teile**

8 doppelseitige Spielkarten mit 16 Tiermodellen

3 Online-Videos mit noch mehr Ideen für fesselnde Aktivitäten

Fr. 40.00

**LE45010 DUPLO Set Menschen Nachbarschaft, 21 Teile**

Erweitert sich als grossartige Ergänzung zu jedem LEGO® DUPLO® Set

2 Online-Videos mit Aktivitäten und Anregungen

Fr. 114.00

**LE45011 DUPLO Menschen aus aller Welt, 16 Teile**

Die Figuren lassen sich beliebig kombinieren, um ein breites Spektrum an unterschiedlich zusammengesetzten Familien verschiedener Größe darzustellen

Fr. 114.00

**LE45012 DUPLO wilde Tiere, 104 Teile**

Steine für den Bau der Lebensräume Wald, Steppe, Dschungel, Polarmeer und Fluss.

2 Online-Videos mit Aktivitäten und Anregungen

Fr. 84.50




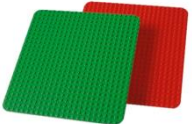



**LE45018 DUPLO Emotionen Bauen, 188 Teile**

8 doppelseitige Karten mit 16 Figurenvorlagen

Fr. 79.50





- |                |  |                   |   |
|----------------|--|-------------------|---|
| <b>LE45019</b> | <b>DUPLO Kreativ-Bausatz, 160 Teile</b><br>6 doppelseitige Baukarten als Unterstützung und Anregung  | <b>Fr. 62.50</b>  |    |
| <b>LE45021</b> | <b>DUPLO Unsere Stadt, 280 Teile</b><br>8 beidseitig farbig bedruckte Karten mit 16 Modellen<br>5 Aufgaben- und Spielideen für spielerisches Lernen<br>Online-Videos als zusätzlichen Anreiz   | <b>Fr. 139.00</b> |    |
| <b>LE45024</b> | <b>DUPLO Vergnügungspark MINT+, 295 Teile</b><br>8 beidseitig farbig bedruckte Baukarten mit 16 Modellen<br>Steine, Rutschen, Karussells, Schiessbuden usw.<br>5 Aufgabenkarten, die zum spielerischen, unbewussten Lernen anregen   | <b>Fr. 182.50</b> |   |
| <b>LE9071</b>  | <b>DUPLO Bauplatten gross, 2Stück</b><br>38x38cm   | <b>Fr. 38.00</b>  |  |
| <b>LE9076</b>  | <b>DUPLO Experimente mit Röhren, 147 Teile</b><br>Ideal für die Erforschung von Phänomenen wie Ursache, Wirkung, Position und Gewicht<br>Steine, Kugeln, Röhrenelemente zum Bau von Röhrenrutschen, Treppen und Wippe<br>4 doppelseitige Karten mit einer Fülle an inspirierenden Bauiden  | <b>Fr. 138.00</b> |  |
| <b>LE9090</b>  | <b>DUPLO Riesenset, 562 Teile</b><br>Ideal für die Erforschung von Phänomenen wie Ursache, Wirkung, Position und Gewicht<br>Steine, Kugeln, Röhrenelemente zum Bau von Röhrenrutschen, Treppen und Wippe<br>4 doppelseitige Karten mit einer Fülle an inspirierenden Bauiden   | <b>Fr. 279.50</b> |  |
| <b>LE9656</b>  | <b>DUPLO Erstes einfaches Maschinenset, 102 Teile</b><br>Über Zahnräder, Hebel, Rollen, Räder und Achsen, Segel, Skalen und Flügel sowie einen Baustein mit aufgemalten Augen<br>8 Bauanleitungen für mechanische Modelle<br>Die Unterrichtsmaterialien enthalten fertige Themeneinführungen, Zusatzaufgaben sowie offene Aufgabenstellungen zur Förderung der Problemlösekompetenz.<br>Online-Übersicht für Pädagogen mit Aufgabenblättern für Kinder | <b>Fr. 174.00</b> |  |