



Betzold

Gemeinsam für Bildung



Agenda

1. Überblick Pakete

2. Basispakete

a. Visual

b. Audio

c. Coding/ Flex

d. Haptik/ Tinker

e. Computer

3. Ergänzungspakete

a. Visual

b. Audio

c. Haptik/ Tinker

Was ist in den Paketen?

Paket	Kreativ-bereich	Gerät	Anzahl (pro Stück)
Basispaket	Visual	Vlog-Kamera	4
		flexibles Stativ	4
		360°-Kamera	2
		Funkmikrofon-Kit	1
		Greenscreen	1
		großes Stativ	1
		Softbox	2
		LED-Ringleuchte	1
		Indoor-Drohnen-Set (4 Stück je Set)	2
		kabelloses Keyboard	1
	Audio	Lavalier-/ Ansteckmikrofon-Kit	2
		Mobiler Digitalrecorder	2
		digitale Audio Workstation	1
		Bluetooth Lautsprecher	1
		(geschlossener) Kopfhörer	4
		Kopfhörerverstärker/ -Verteiler	2
		Kondensatormikrofon	3
		High-End Kondensatormikrofon	3
		mobiler Schallabsorber	2
	Coding/ Flex	Einplatinencomputer	20
		tastenbetriebenes Lernroboter-Set (6 Stück je Set)	4
		zeichnerisch programmierbares Lernroboter-Set (12 Stück je Set)	1
		zeichnerisch programmierbares Lernroboter-Set (18 Stück je Set)	1
		Roboterbausatz	6
		Minicomputer Erfinderkit	20
		Arduino Lernset	11
		Lernset für soziale Kompetenz	1
		Lernset für besondere Bedürfnisse	1

Paket	Kreativ-bereich	Gerät	Anzahl (pro Stück)
Basispaket	Haptik/ Tinker	3D-Stift mit Lernpaket (Grundschule)	6
		3D-Stift mit Lernpaket (Mittelstufe)	6
		3D-Drucker inkl. Material	1
		mobiles Mikrocontroller-Kit	1
		3D-Scanner	1
		Schneideplotter	1
		Laptop (Betriebssystem Windows)	1
	Computer	Laptop (Betriebssystem MacOS)	1
		PC/ Standrechner	1
		Monitor für PC/ Standrechner	1
		Viewboard-System	1

Was ist in den Paketen?

Paket	Kreativbereich	Gerät	Anzahl (pro Stück)
Ergänzungspaket	Visual	Endoskop-Kamera	1
		Video-Mischpult	1
		motorisierte Smartphone Halterung	1
		externer Kamera Feld Monitor	1
		programmierbare Lichtsteuerung	1
		Scheinwerfer-Set	1
	Audio	digitales Mischpult	1
		aktiver Nahfeldmonitor	2
		USB-MIDI Keyboard	1
		digitales Drumset	1
	Haptik/ Tinker	Lasercutter	1
		Stickmaschine	1
		Roboterarm	1
		Filament-Erweiterung für 3D-Drucker	1
		statisches Mikrocontroller-Kit	1

Visual Basispaket



Vlog-Kamera

- Sony ZV-1
- 64GB SD Karte



Anzahl pro Paket: 4

Einsatzzweck:

- kleine Kompaktkamera mit Fokus auf Video, die auch für Fotoaufnahmen geeignet ist



Flexibles Stativ

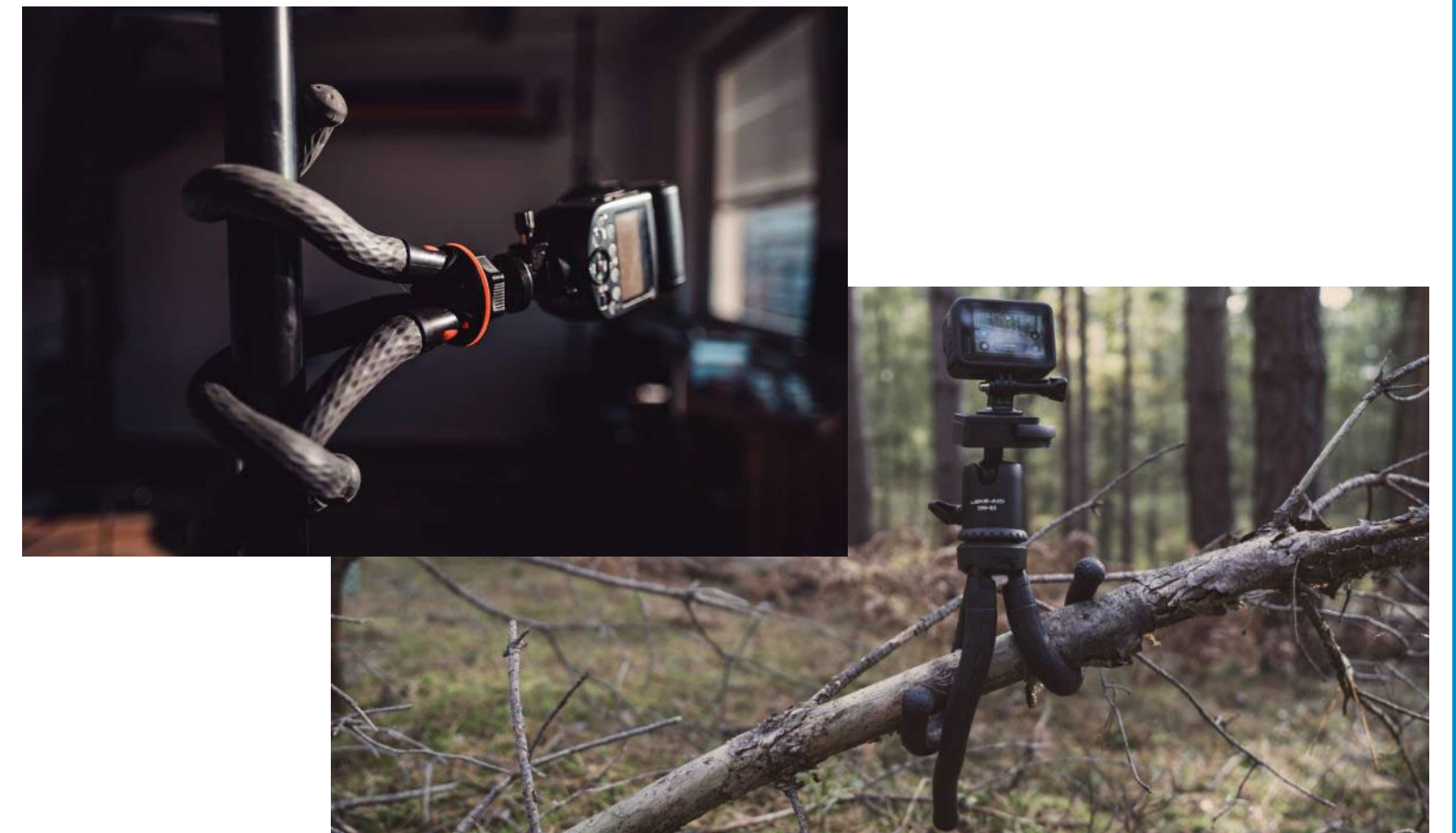
- Kaleido Flex
- Smartphone holder



Anzahl pro Paket: 4

Einsatzzweck:

- flexible Stativ mit Klammerfunktion
- Ansteckmöglichkeit von Handys etc.



360°-Kamera

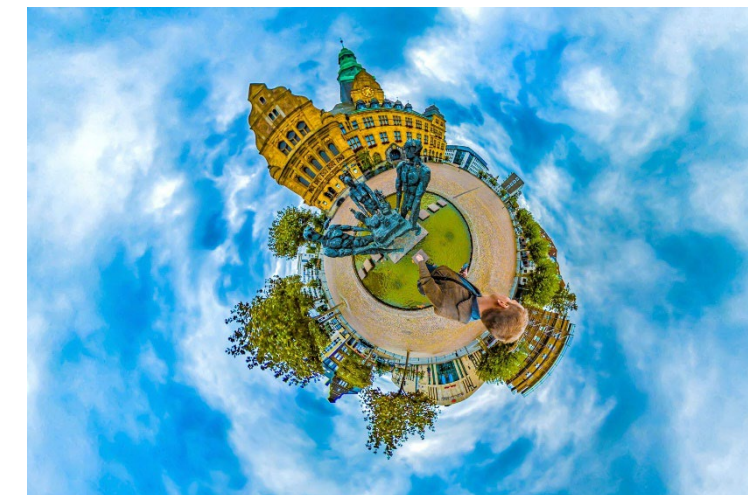
- Insta 360 X3
- 114cm unsichtbarer Selfie-Stick
- 64GB SD Karte



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Rundumbild z. B. von Innenräumen, Landschaften, Schulhof mit Action-Cam Funktionalität



Funkmikrofon-Kit

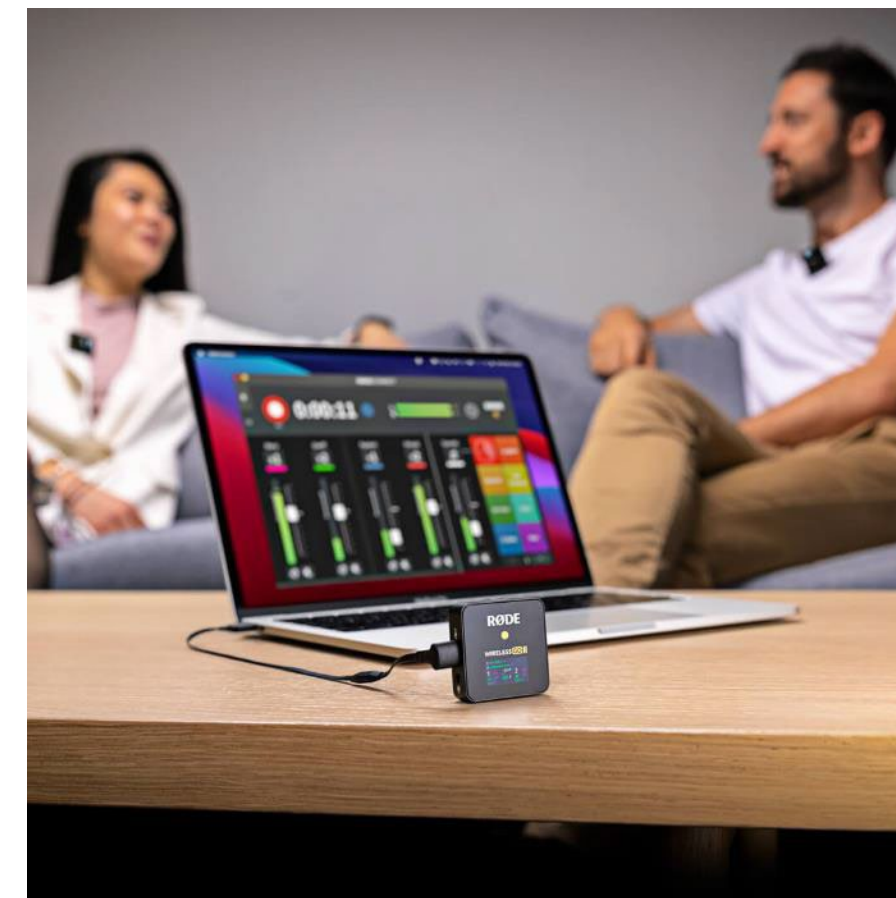
- RODE Wireless GO II



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- gute Tonaufnahmen im Außenbereich
- Interviews / Meinungen in guter Tonqualität einholen



Greenscreen

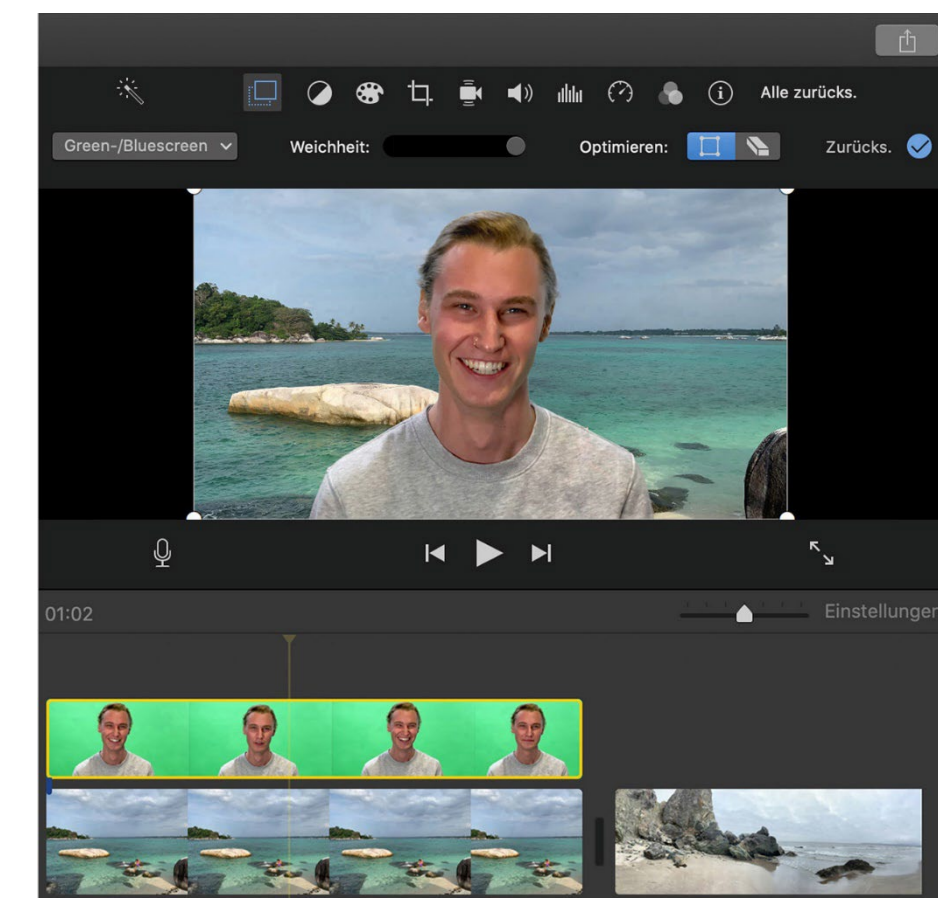
- Bresser D-23 Support 3x4m



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- ermöglicht das Ersetzen des Hintergrunds in Videoaufnahmen im Nachhinein



Großes Stativ

- Walimex pro WT-3570



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Verwendung der Kamera vor dem Greenscreen



Softbox inkl. Stativ

- Godox CS-65D Lantern Softbox
- Amaran 100x S



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Ausleuchtung der Aufnahmen im Innenbereich
- Streuung des Lichts



LED-Ringleuchte

- HAMA SpotLight Steady 120 II



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Ausleuchtung der Aufnahmen im Innenbereich, insbesondere bei Nahaufnahmen



Indoor-Drohnen-Set

- Litebee Wing FM-4
- Obstacle Avoiding Kit



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Video- und Fotoaufnahmen mit besonderer Perspektive
- Programmierung eines Drohnenschwarms



Audio Basispaket



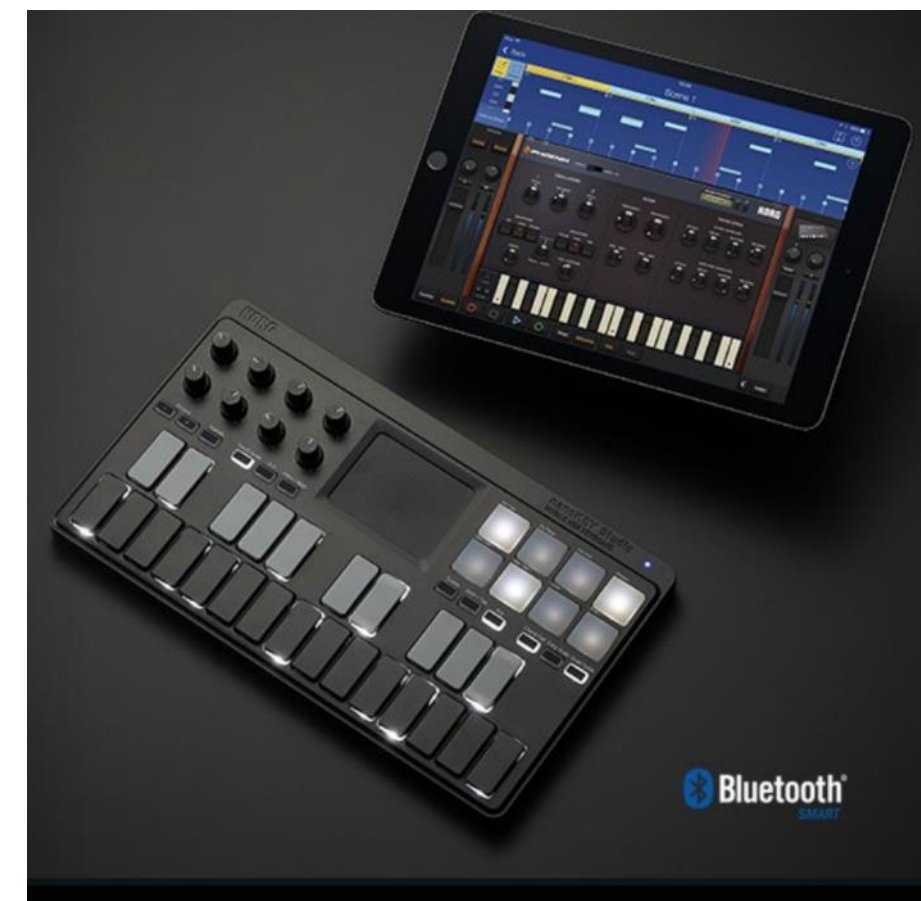
Kabelloses Keyboard

- Korg nanoKEY Studio
- Flyht Pro WP Safe Box 3
- Deqster Ladeadapter

Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Multicontroller zur Ansteuerung digitaler Klangerzeuger auf Endgeräten, z. B. für Audioaufnahmen



Lavalier- / Ansteckmikrofon-Kit

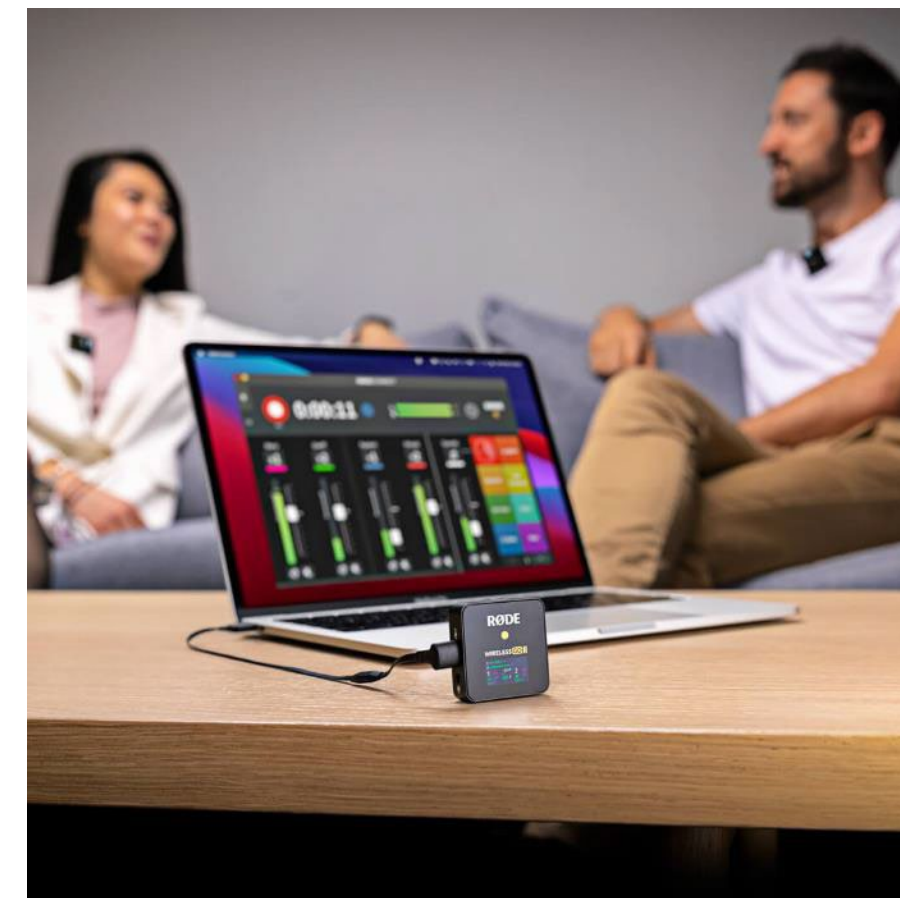
- RODE Wireless GO II



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Aufnahme von Podcasts, z. B. in Interviewsituationen
- Übertragung von Sprache auf Distanz, Einsatz z. B. im Bereich der Wahlpflicht, Darstellen und Gestalten, Literaturkurse Theater, etc.



Mobiler Digitalrecorder

- Zoom H4n Pro Black



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Aufnahme von Podcasts
- Aufnahme von Gesang



Digitale Audio Workstation (DAW)

- Swissonic Audio 2
- Thomann Sound Devices MixPre-3 II Bag



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Erstellung, Bearbeitung und Abmischen von Tonspuren / Audio-Dateien



Bluetooth Lautsprecher

- HAMA Twin 3



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Präsentation von Audioproduktionen in der Lerngruppe



geschlossener Kopfhörer/ Headset

- Superlux HD-660 Pro
- Startech Audio Klinke



Anzahl pro Paket: 4

Einsatzzweck:

- ungestörte Bearbeitung von Audio-Dateien

Kopfhörerverstärker / -Verteiler

- Quadphone
- Case Roland VT-4



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Anschluss von fünf Kopfhörern, getrennt regelbar



Kondensatormikrofon

- Rode NT1-A Vocal Komplettbundle



Anzahl pro Paket: 3

Einsatzzweck:

- Audioproduktion z. B. Aufnahme Podcasts, Gesang
- Aufnahme von Kleingruppen auf separaten Kanälen, z. B. Hörspiel, Musikensemble, Chor...)



High-End Kondensatormikrofon

- NT1 5th Generation Silver
- MS 2003 - Tasche



Anzahl pro Paket: 3

Einsatzzweck:

- Audioproduktion z. B. Aufnahme Podcasts, Gesang
- Aufnahme von Kleingruppen auf separaten Kanälen, z. B. Hörspiel, Musikensemble, Chor...)



Mobiler Schallabsorber

- Micscreen Black
- MS 2003 - Tasche



Anzahl pro Paket: 2

Einsatzzweck:

- Produktion z. B. Aufnahme Podcasts, Gesang
- Absorbierung von Nebengeräuschen



Coding/ Flex Basispaket

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <title>Flexbox Example</title>
  </head>
  <body>
    <div class="flexbox-container">
      <div class="flexbox-item flexbox-item-1">FLEX ITEM 1</div>
      <div class="flexbox-item flexbox-item-2">FLEX ITEM 2</div>
      <div class="flexbox-item flexbox-item-3">FLEX ITEM 3</div>
    </div>
  </body>
</html>
```


Tastenbetriebenes Lernroboter-Set

- Blueboot Klassenset- 6er Set
- transparente Rasterfolie ohne Taschen



Anzahl pro Paket: 4

Einsatzzweck: spielerischer Einstieg in die Programmierung (über Tasten), geeignet für Primarstufe



Zeichnerisch Programmierbares Lernroboter-Set

- Ozobot Evo 12er Set
- Ozobot Evo 18er Set



Anzahl pro Paket: je 1

Einsatzzweck: spielerischer Einstieg in die Programmierung (über Farbcodes), alternative und erweiterte Codingmöglichkeiten zum tastenbetriebenen Lernroboter, geeignet für Primarstufe



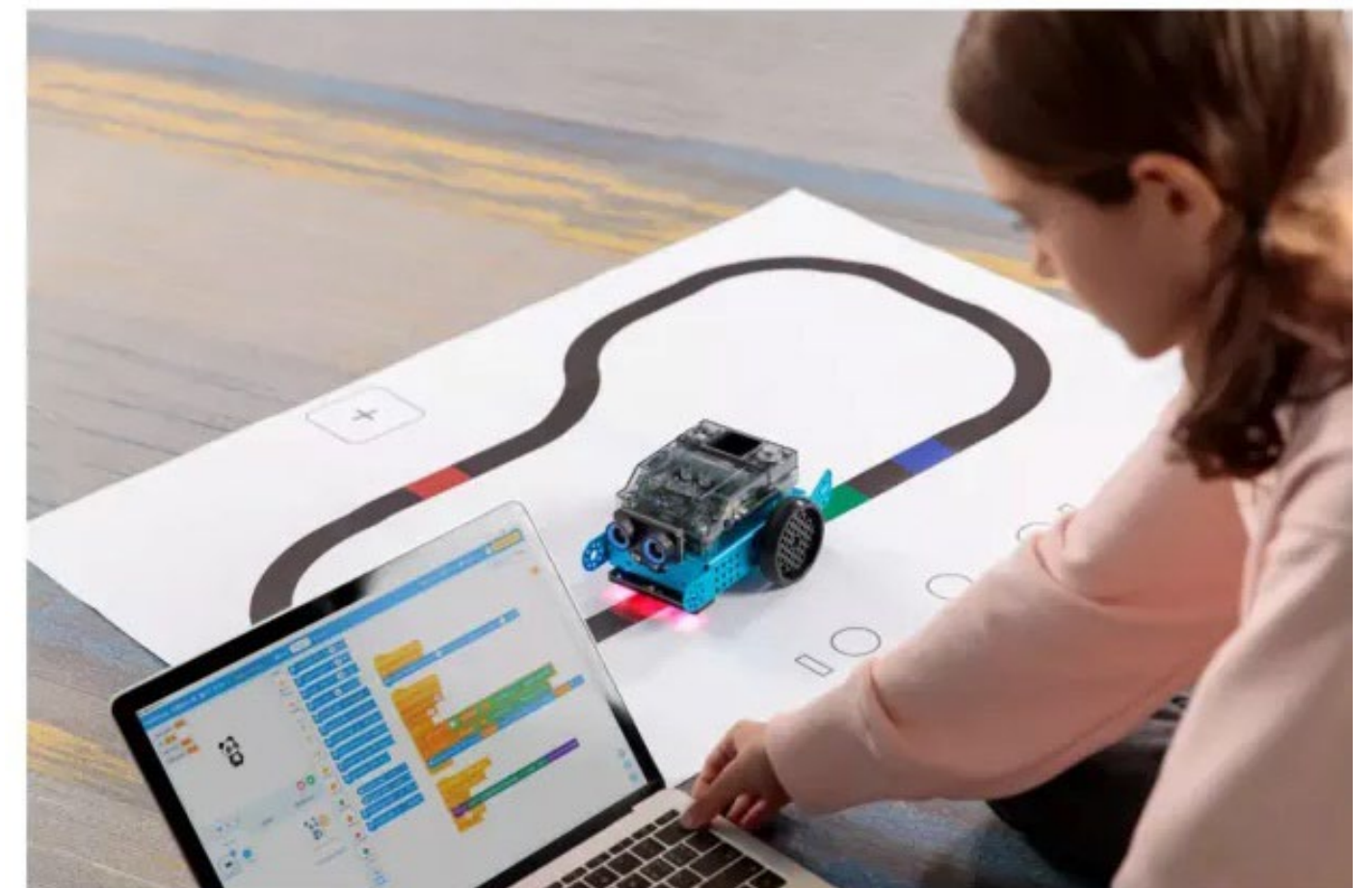
Roboterbausatz

- Mbot2+
- Smart World add



Anzahl pro Paket: 6

Einsatzzweck: Einstieg in Konstruktion (Bau des Roboters) und Programmierung



Minicomputer Erfinderkit

- Makey Makey



Anzahl pro Paket: 20

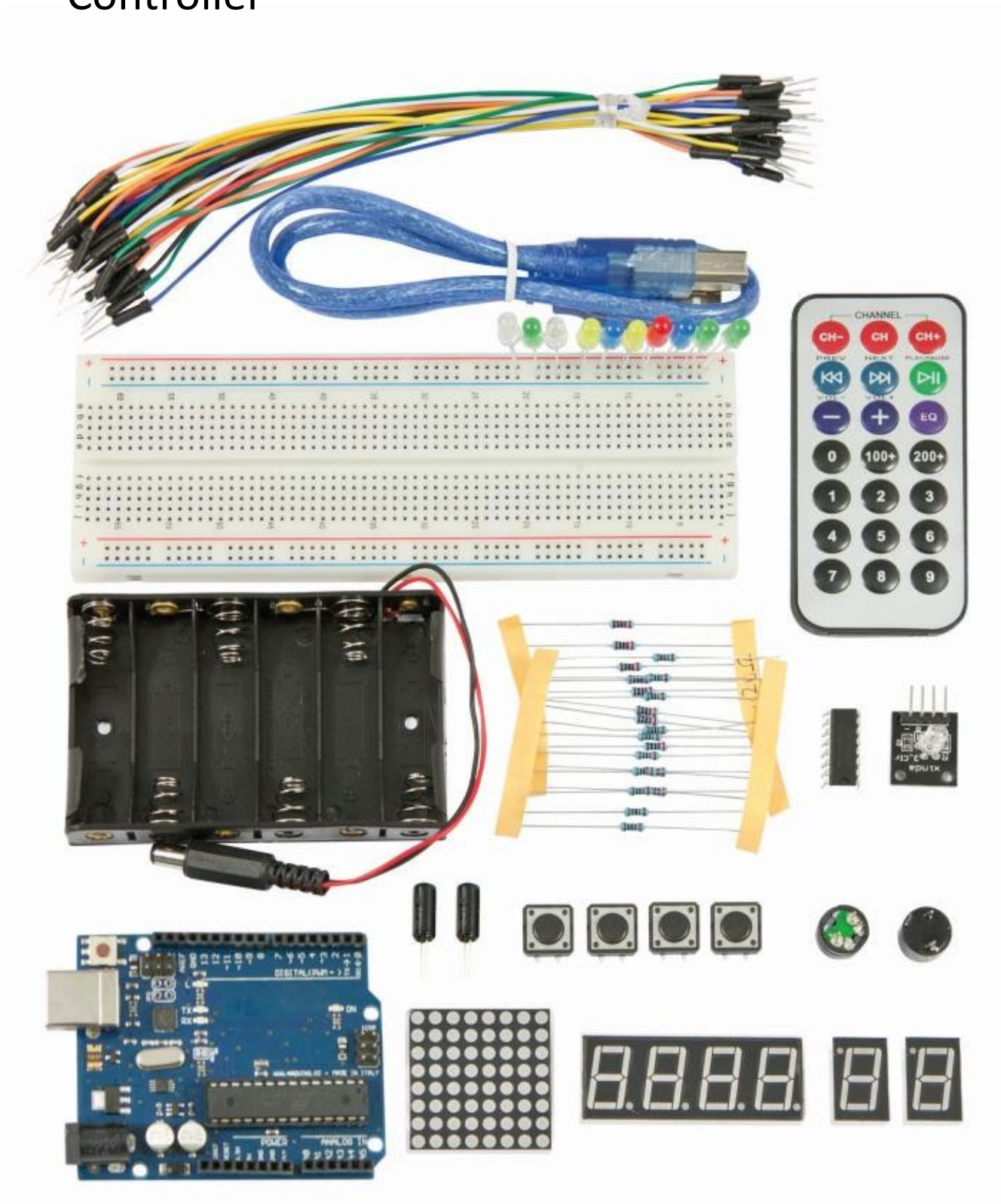
Einsatzzweck: kleine Platine, geeignet für Primarstufe; einfacher Einstieg in die Konfiguration und Programmierung von Informatiksystemen (Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe); alle leitenden Materialien können eingebunden werden (z. B. Obst, Knete)



Arduino Lernset

- Arduino Lernset mit Original Arduino Controller

Einsatzzweck: Heranführung an Entwicklungsumgebungen und den grundlegenden Aufbau von Programmcodes; ca. ab Mittelstufe einsetzbar



Lernset für soziale Kompetenz

- Photon Lernset Sozial-Emotionales Lernen



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck: Kombination von MINT mit sozial-emotionalem Lernen; vielfältige Lernszenarien mit ausgearbeiteten Materialien zu besonderen Themenfeldern



Haptik/ Tinker Basispaket



3D-Stift mit Lernpaket (Grundschule)

- 3Doodler 3D Stift Start+



Anzahl pro Paket: 6

Einsatzzweck: Einstieg in 3D-Modelling,
analoges Pendant



3D-Drucker inkl. Material

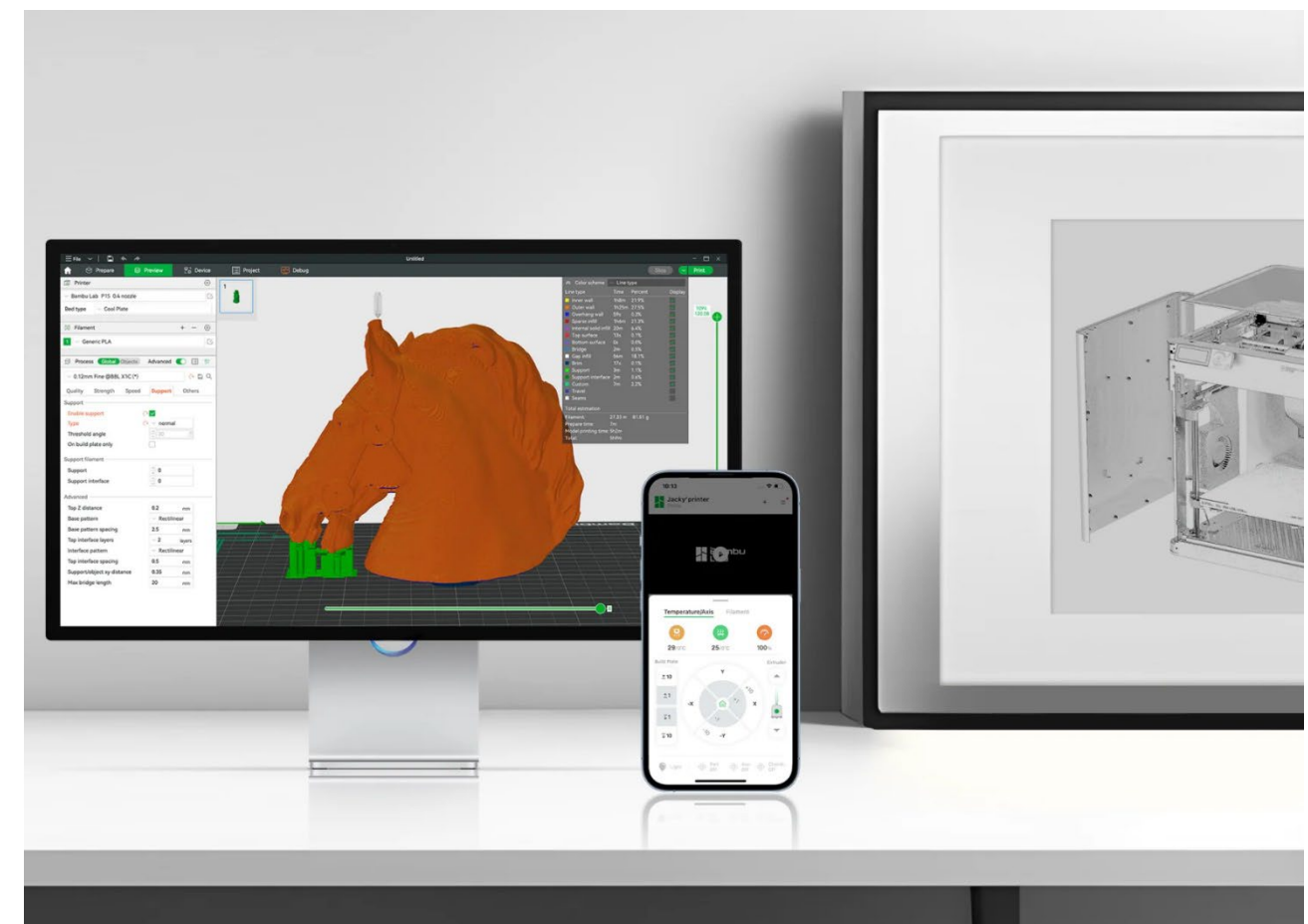
- Bambu Lab P1S Combo
- 1 kg PLA Pro White - Filament



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

Maße: 389x389x458 mm+ Aufbau



3D-Scanner

- POP 3 Scanner Advanced



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck: Scannen von Objekten z. B. für den 3D-Druck; Digitalisierung räumlicher Objekte und Strukturen zur Weiterverarbeitung in 3D-Programmen



Mobiles Mikrocontroller-Kit

- Sensebox:edu
- Bluetooth-Bee
- Air Quality Explorer Set - Erweiterung für senseBox:edu



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck: spielerisch Programmieren lernen, algorithmisches Denken fördern; enthält u. a. Sensoren für Temperatur, Luftfeuchtigkeit, UV-Strahlung, etc.; Einsatz zum Beispiel in den naturwissenschaftlichen Fächern denkbar ☐ Teil eines Netzwerks sein, das weltweit Daten erfasst



Schneideplotter

- Cricut Maker3
- Cricut EasyPress3 EU (25x30cm)
- Cricut Basic Tool Set
- Cricut Smart Vinyl Permanent 33x366cm 1 sheet (Black)
- Cricut Smart Vinyl Permanent 33x366cm 1 sheet (Red)
- Cricut Smart Vinyl Permanent 33x366cm 1 sheet (Ocean)
- Cricut Transfer Tape 30,5x360cm
- Cricut Roll Holder for SmartMaterials
- Cricut EasyPress Mat (30x30cm)

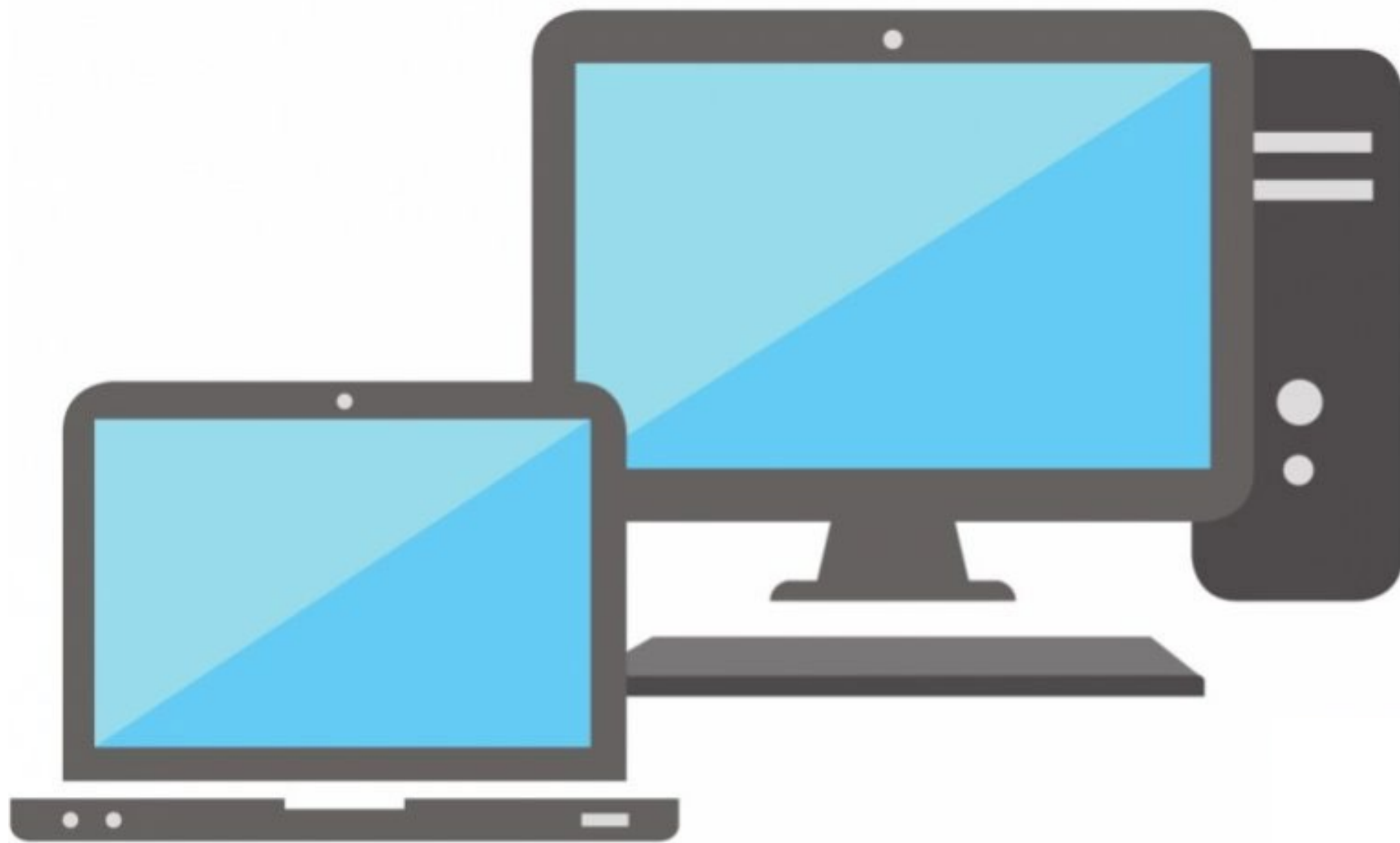


Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck: verschiedene Materialien
computergesteuert (aus)schneiden
Maße: 574 x 180 x 158 mm



Computer Basispaket



Laptop (Betriebssystem Windows)

- Dell 3581 Workstation
- Tasche



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:



Laptop (Betriebssystem MacOS)

- Apple MacBook pro
- Tasche



Einsatzzweck:



PC/ Standrechner

- Dell Optiplex Tower 7020



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:



Monitor für den PC/ Standrechner

- Dell P2723QE
- Flache Dell Soundleiste für Konferenzen



Einsatzzweck:



Viewboard-System

- ADVANTouch vGAP 4 75" Touch-Display
- Mobiles Fahrgestell mit großen Rädern oder
- ADVANTouch Wandhalter



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

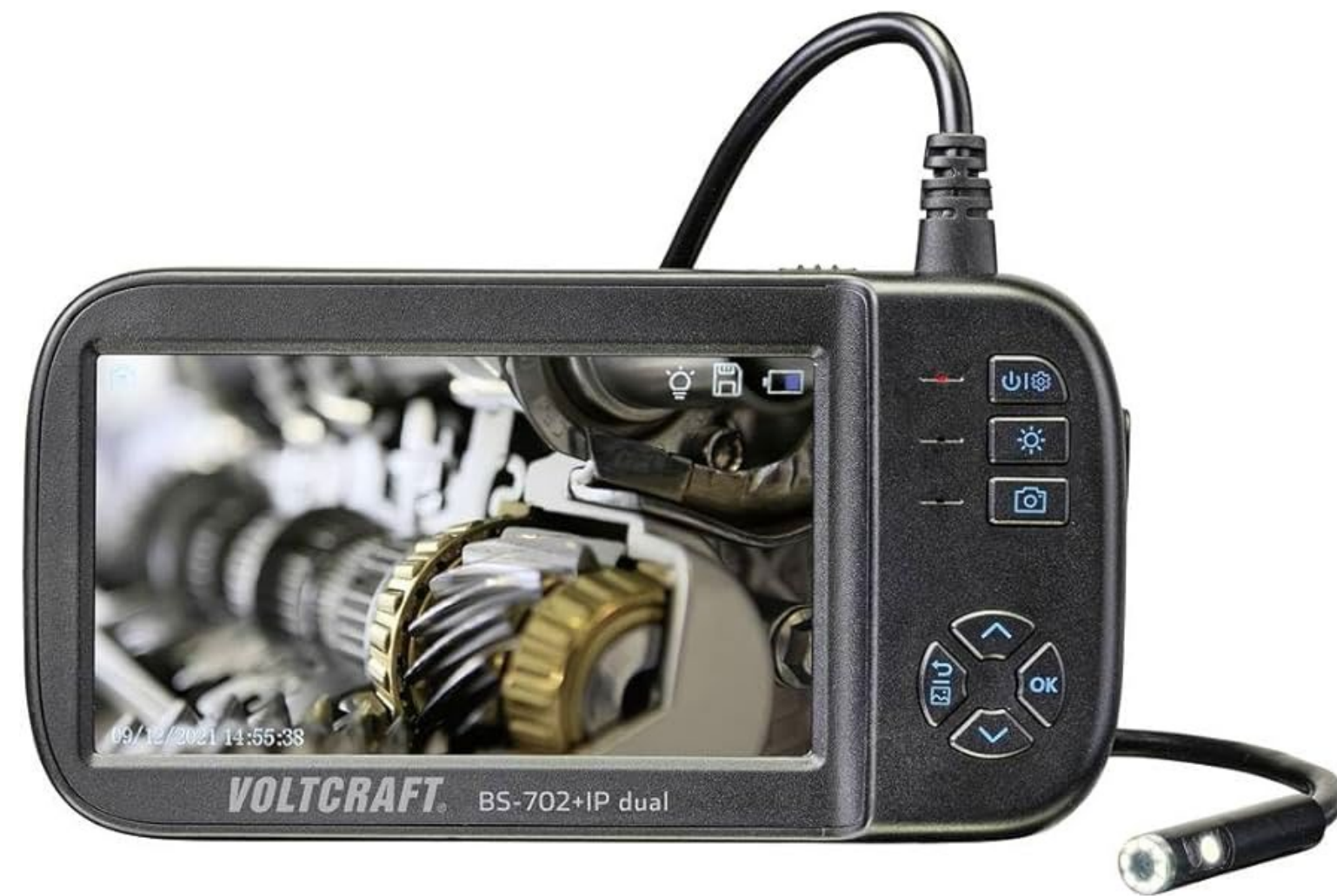


Visual Ergänzungspaket



Endoskop-Kamera

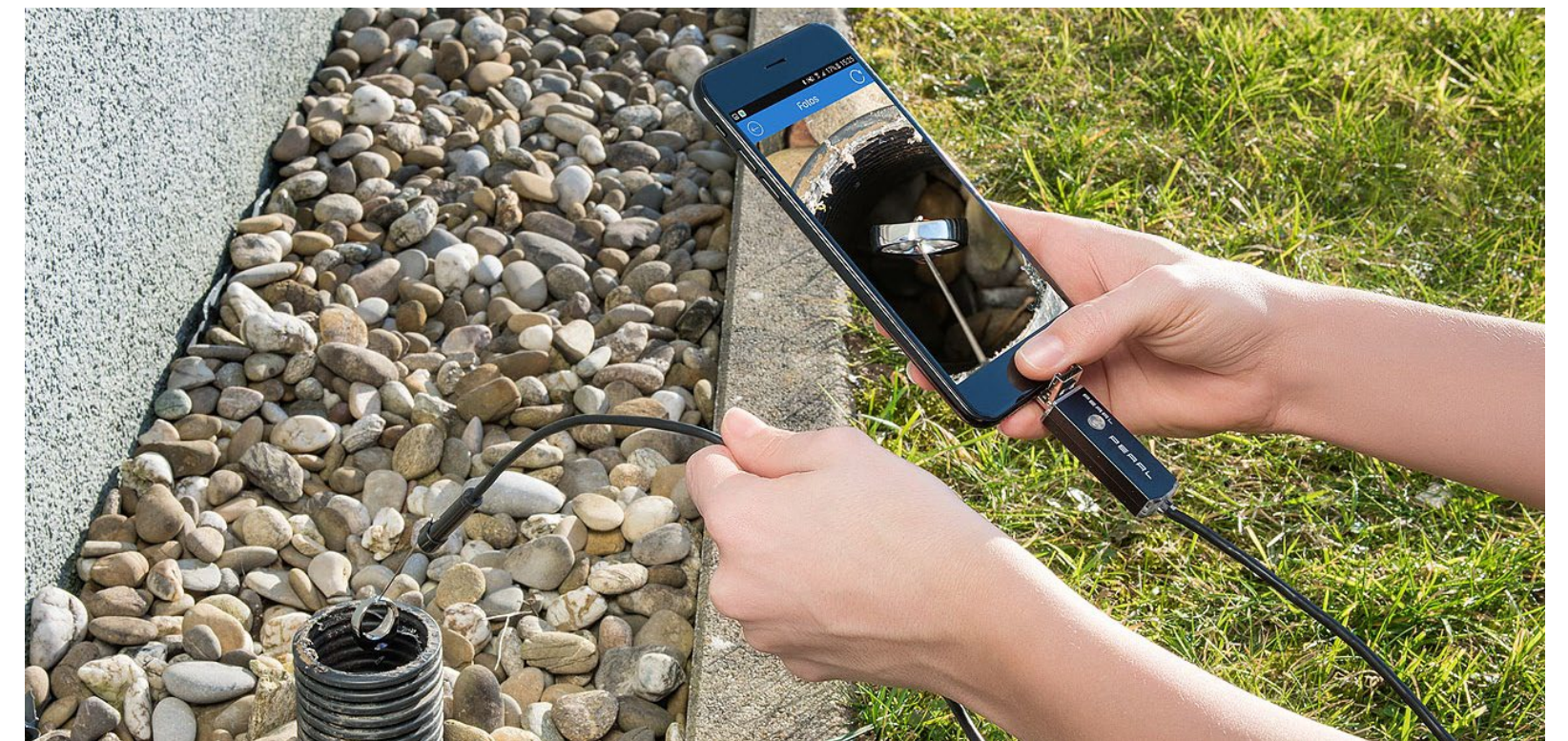
- Voltcraft BS-702SE+IP dual Endoskop
- 32GB SD Karte



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Einsatz in naturwissenschaftlichen Fächern denkbar, z. B. Felsspalten
Erdkundeunterricht, Tiere / Larve im
Biologieunterricht



Video Mischpult

- Atem Mini Pro Bundle



Einsatzzweck:

- einfachere und professionellere Videoproduktion
- Videoeffekte, z. B. Bild in Bild
- Zusammenmischen mehrere Kameras während Livestreaming
- Mischen, Monitoring und Recording



Motorisierte Smartphone-Halterung

- Matterport Axis
 - ✓ Stativ
 - ✓ Tragetasche
 - ✓ Fernauslöser
 - ✓ Ladegerät



Einsatzzweck:

- 3D-360° Fotoscans
- App zur Umrechnung in wahlweise 3D-Objekt oder 360°

Capture
your spaces with your phone,
tablet, or any supported camera.



Understand
valuable insights
and analytics.



Access
and collaborate with others
anywhere, anytime.



Utilise
your spaces across
the entire building lifecycle.

Externer Kamera Feld-Monitor

- Lilliput – 5“
- Baxxtar NP-F550 (Akku)
- Eimage – Mini Ball Head
- CRD Pouch



Einsatzzweck:

- Kontrolle der Aufnahmen am Aufnahmeort auf einem größeren Bildschirm



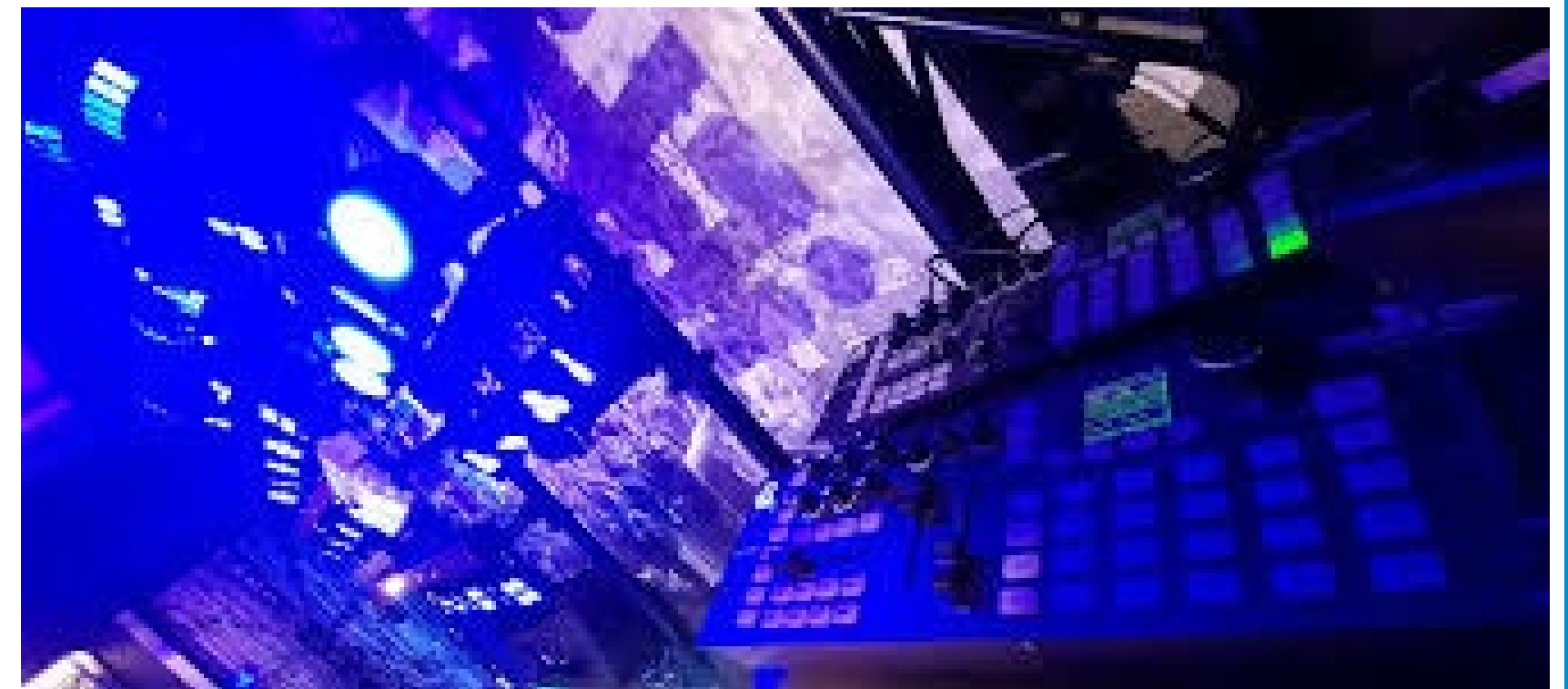
Programmierbare Lichtsteuerung

- DMX LED Color Chief Controller
- Case



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:



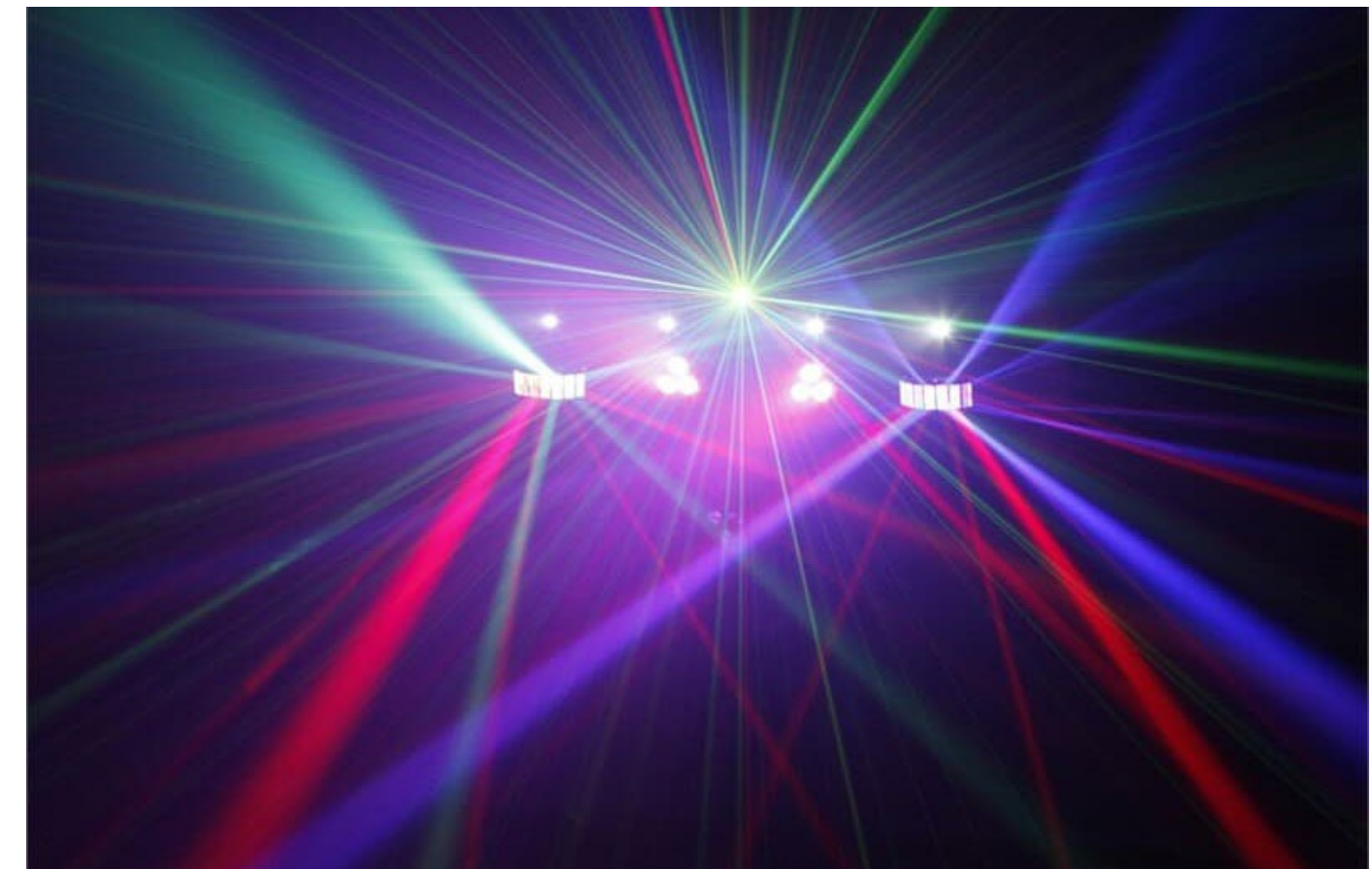
Scheinwerfer-Set

- Eurolite LED KLS-120 FX Kompaktlicht
- Stairville DMX Kabel
- Stageworx Pro Lightning Ständer

Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Einsatz im Bereich der Wahlpflicht, Darstellen und Gestalten, Literaturkurse etc. zusätzlich benötigt: Ausgabemedium (Scheinwerfer)



Audio Ergänzungspaketpaket



Digitales Mischpult

- Behringer X Air XR18
- Tasche

Einsatzzweck:



Anzahl pro Paket: 1

Aktiver Nahfeldmonitor

- Swissonic A305
- The sssnake SM68K
- Millenium Desktop Monitor Stand DM2
- Bag Behringer MPA200BT



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- Mischen, Monitoring und Recording in Kombination mit digitalem Mischpult



USB-MIDI Keyboard

- AKAI Professional MPK 261
- Thomann Keyboard Bag 11
- Lead Foot LFD-2



Maße: 905 x 311 x 86 mm

Einsatzzweck:

- Multicontroller zur Ansteuerung digitaler Klangerzeuger auf Endgeräten
- mehr Oktaven und Funktionen als das Mini-Keyboard (Basispaket)
- natürliches Spielgefühl in Verbindung mit einer guten digitalen Simulation analoger Klangerzeuger auf einem Endgerät



Digitales Drumset

- Millenium MPS-750X E-Drum Mesh Set
- Millenium E-Drumm Bag



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck:

- kompatibel zum MIDI Keyboard
- eigene Klangerzeugung für Tonaufnahmen durch integriertes digitales Klangmodul

Grundfläche: 140 x 80 cm

Tasche: 85 x 40 x 35 cm



Haptik/ Tinker Ergänzungspaket



Lasercutter

- Mr. Beam II dreamcut [x], inkl. Filtereinheit



Anzahl pro Paket: 1

Einsatzzweck: verschiedene Materialien
computergesteuert (aus)schneiden; Einsatz im
Bereich berufsbezogener Ausbildung oder
technisch-naturwissenschaftlicher Bildung

Maße: 725 x 538 x 170 mm plus Filter 270 x
270 x 270 mm



Stickmaschine

Anzahl pro Paket: 1

- Brother PR1x
- Brother Kappenrahmen-Set 130 x 60 mm PRCF3



Einsatzzweck: Ausgabe von selbstdesigten Mustern auf Textilien

Maße: 506 x 587 x 747 mm

Zusätzlich min.: 35 cm davor, 5 cm dahinter, je 15 cm links und rechts

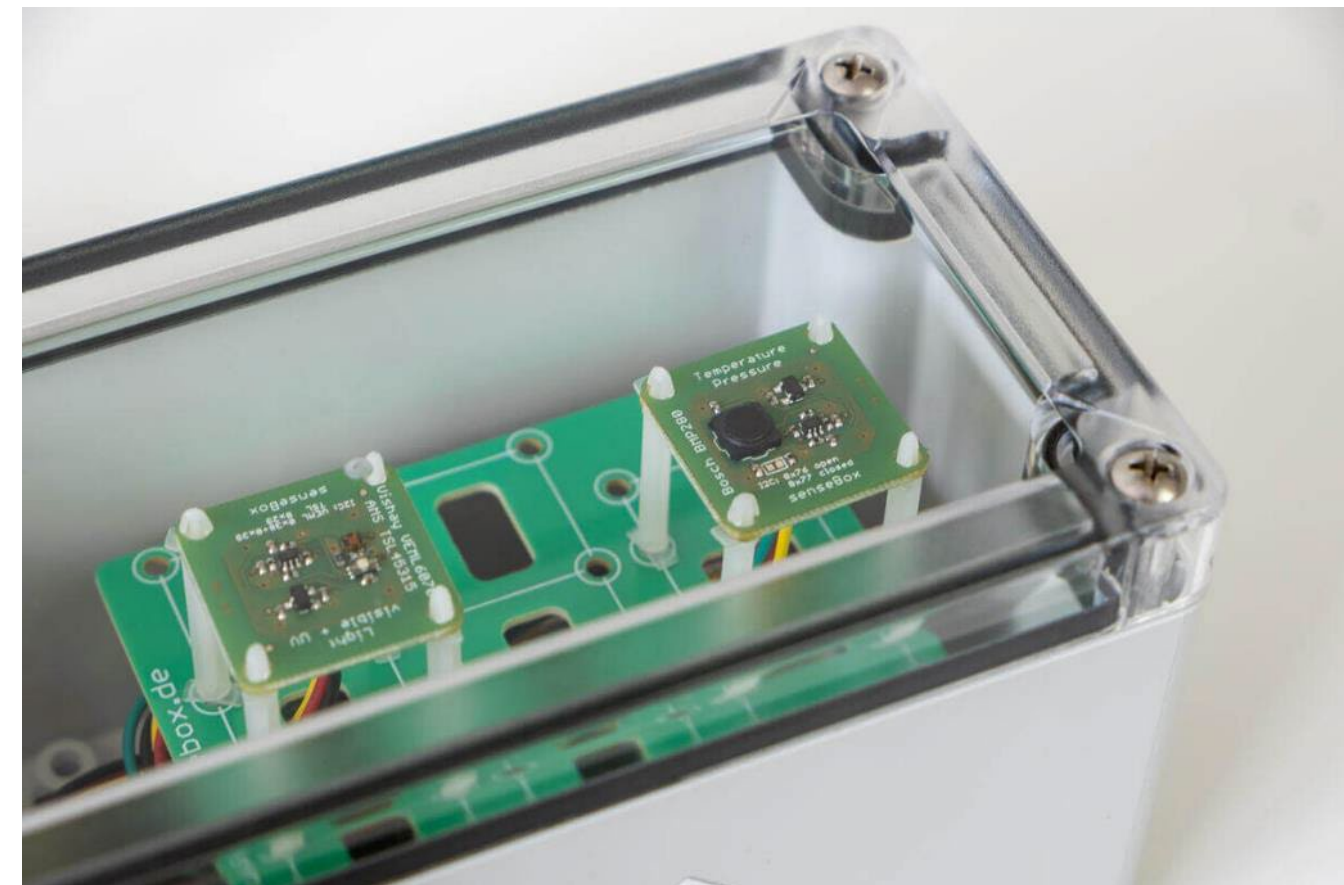
Benötigte Fläche: 100 x 90 cm

Statisches Mikrocontroller-Kit

- Sensebox:home Wifi-Bee
- Feinstaubset (PM10 & PM2.5)
- CO2 Sensor
- senseBox Kabel (JST PHR4) - 500mm



Einsatzzweck: Ergänzung zum Mikrocontroller-Kit aus dem Basispaket, speziell für den Außeneinsatz, Umweltmessstation



Projektberatung Digitale Medien und Lösungen





www.betzold.de