

# NANO V4

ARD-NanoV4

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrte\*r Kunde\*in,  
vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was bei der Inbetriebnahme und der Verwendung zu beachten ist.

Sollten Sie während der Verwendung unerwartet auf Probleme stoßen, so können Sie uns selbstverständlich gerne kontaktieren.

Das ARD Nano V4 ist ein besonders kleiner Mikrocontroller und durch die nach unten herausgeführte Stiftleiste, speziell für die Arbeit mit Steckboards entwickelt.

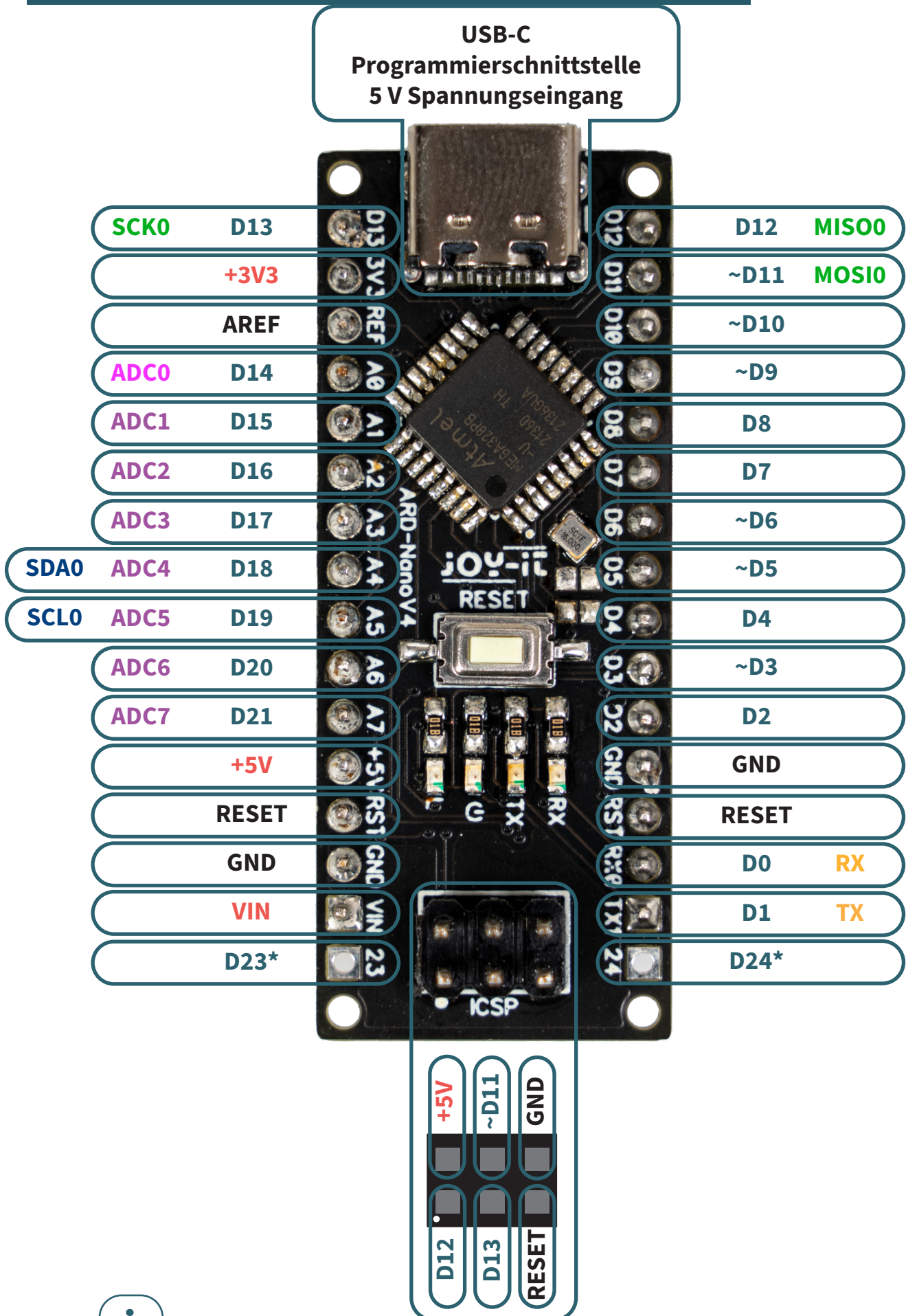
Über die integrierte USB-Typ-C-Schnittstelle lassen sich sowohl Schaltung und Board mit Strom versorgen, als auch Programme auf den Mikrocontroller übertragen.

Der NanoV4 ist vollständig kompatibel zum Arduino Nano V3.



**Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die passende Anleitung für Ihr spezifisches Board verwenden – entweder ARD-NANOV4 oder ARD-NANOV4-MC. Beide Boards sind sich sehr ähnlich, benötigen jedoch unterschiedliche Konfigurationen der Entwicklungsumgebung. Die Verwendung der falschen Anleitung führt dazu, dass das Board nicht ordnungsgemäß funktioniert.**

## 2. GERÄTEÜBERSICHT



~ PWM-Pins

\* Nur nutzbar mit Minicore-Bootloader (ARD-NanoV4-MC)

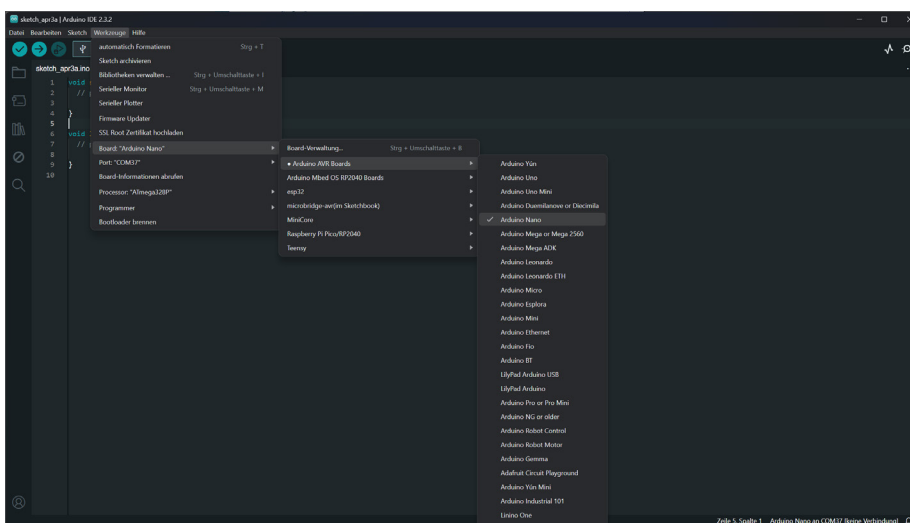
### 3. SOFTWARE EINRICHTUNG

Zum Programmieren des Boards wird meistens die Arduino IDE verwendet. Diese können Sie hier herunterladen:  
<https://www.arduino.cc/en/software>

Nachdem Sie die Software heruntergeladen und installiert haben, können Sie diese starten.

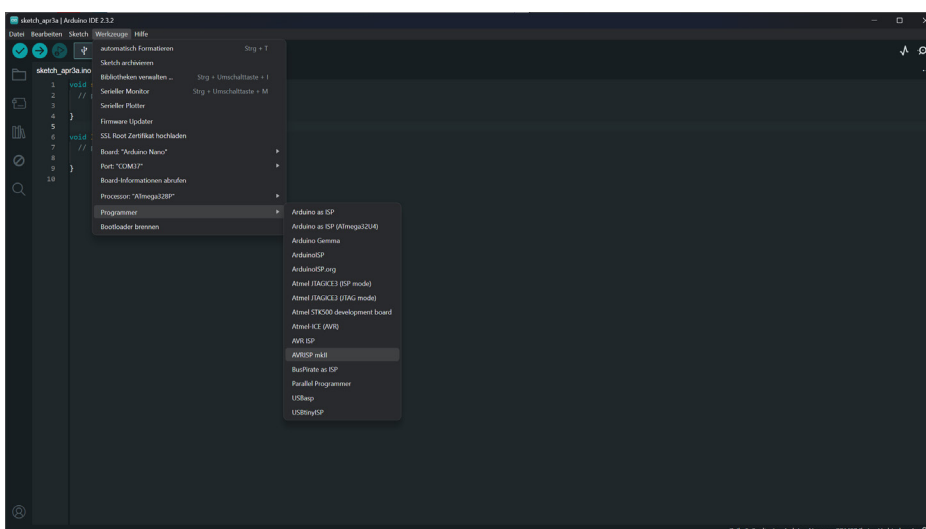
Bevor Sie ein Sketch aufspielen können, müssen Sie ein paar Einstellungen für das Board vornehmen.

Wählen Sie unter **Werkzeuge** → **Board** → **Arduino AVR Boards** → **Arduino Nano** aus.



Wählen Sie außerdem unter **Werkzeuge** → **Prozessor** → **ATmega328P** und unter **Werkzeuge** → **Port** den Port an dem das Gerät angeschlossen ist.

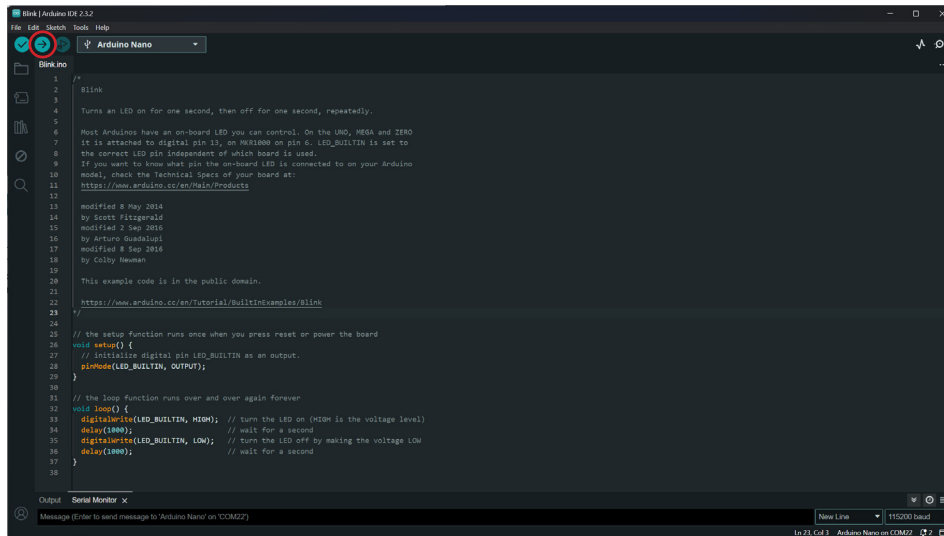
Als **Programmer** wählen Sie **AVRISP mkII**.



## 4. CODEBEISPIEL

Zum Testen Ihrer Konfiguration, können Sie ein einfaches Codebeispiel auf Ihren NanoV4 spielen.

Öffnen Sie dazu die Datei unter **Datei** → **Beispiele** → **01.Basics** → **Blink**  
Laden Sie nun das Beispiel hoch, indem Sie auf **Hochladen** klicken.



```
1 Blink
2
3
4 Turns an LED on for one second, then off for one second, repeatedly.
5
6 Most Arduinos have an on-board LED you can control. On the UNO, MEGA and ZERO
7 it is attached to digital pin 13, on MIGHTY to pin 6. LED_BUILTIN is set to
8 the correct LED pin independent of which board is used.
9 If you want to know what pin the on-board LED is connected to on your Arduino
10 model, check the Technical Specs of your board at:
11 https://www.arduino.cc/en/Main/products
12
13 modified 8 May 2014
14 by Scott Fitzgerald
15 modified 2 Sep 2016
16 by Arturo Guadalupe
17 modified 8 Sep 2016
18 by Colby Heuman
19
20 This example code is in the public domain.
21
22 https://www.arduino.cc/en/Tutorial/BuiltInExamples/Blink
23 */
24
25 // the setup function runs once when you press reset or power the board
26 void setup() {
27   // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
28   pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
29 }
30
31 // the loop function runs over and over again forever
32 void loop() {
33   digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
34   delay(1000); // wait for a second
35   digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off by making the voltage LOW
36   delay(1000); // wait for a second
37 }
38
```

Dieser Beispielcode lässt die LED auf dem Board blinken.

## 5. INFORMATIONS- & RÜCKNAHMEPFLICHTEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem Elektroggesetz (ElektroG)



### Symbol auf Elektro- und Elektronikgeräten:

Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Erfassungsstelle abgeben. Vor der Abgabe haben Sie Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, von diesem zu trennen.

### Rückgabemöglichkeiten:

Als Endnutzer können Sie beim Kauf eines neuen Gerätes, Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns erworbene neue erfüllt) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte bei denen keine äußeren Abmessungen größer als 25 cm sind können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in Haushaltsüblichen Mengen abgeben werden.

### Möglichkeit Rückgabe an unserem Firmenstandort während der Öffnungszeiten:

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

### Möglichkeit Rückgabe in Ihrer Nähe:

Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Hierzu wenden Sie sich bitte per E-Mail an [Service@joy-it.net](mailto:Service@joy-it.net) oder per Telefon an uns.

### Informationen zur Verpackung:

Verpacken Sie Ihr Altgerät bitte transportsicher, sollten Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder kein eigenes nutzen möchten kontaktieren Sie uns, wir lassen Ihnen dann eine geeignete Verpackung zukommen.

## 6. SUPPORT

Wir sind auch nach dem Kauf für Sie da. Sollten noch Fragen offen bleiben oder Probleme auftauchen stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Supportsystem zur Seite.

E-Mail: [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

Ticket-System: <https://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 9360 – 50

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:

[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)