

## AMD Ryzen 5 1600 12nm

# WIE SCHNELL IST DER BELIEBTE SECHSKERNER?



So günstig gibt es sechs Kerne nirgendwo sonst: Der neu aufgelegte Ryzen 5 1600 in 12nm-Fertigung tritt im Test gegen seinen Vorgänger und die Konkurrenz von Intel an. Von Nils Raettig

## Wie könnt ihr den neuen Ryzen 5 1600 beim Kauf vom alten unterscheiden?

Am zuverlässigsten klappt das über die Produktnummer, auch wenn sie nur in einem Buchstaben abweicht.

- Ryzen 5 1600 12nm (neu): YD1600BBAFBOX (»F« vor dem abschließenden »BOX«)
- Ryzen 5 1600 14nm (alt): YD1600BBAEBOX (»E« vor dem abschließenden »BOX«)

Frägt im Zweifel den Händler eurer Wahl, ob es sich bei dem angebotenen Ryzen 5 1600 wirklich um das neue Modell mit passender Produktnummer handelt.



Die Sechskern-Prozessoren von AMD wie der Ryzen 5 1600 12nm aus diesem Test gelten seit dem Release der ersten Ryzen-CPU's vor knapp drei Jahren oft als Preis-Leistungstipp. Ob das auch für die Neuauflage des Ryzen 5 1600 gilt, klären wir mit Benchmarks. Wie der Name bereits andeutet (der zumindest in Preisvergleichen oft so verwendet wird, aber nicht auch bei Händlern immer so auftaucht), setzt der neue Ryzen 5 1600 12nm auf das »Zen+«-Fertigungsverfahren in 12nm statt auf den Vorgänger

»Zen« in 14nm. Außerdem wird er mit einem etwas kompakteren Kühler ausgeliefert (AMD Wraith Stealth statt AMD Wraith Spire). Ansonsten bleibt auf den ersten Blick alles beim Alten, auch in Sachen Taktraten. In der Praxis ermöglicht die neue Fertigung höhere Boost-Werte und damit auch mehr Leistung. Dennoch ist der neue, alte Ryzen 5 1600 12nm aktuell zehn Euro günstiger als sein Vorgänger (zum Testzeitpunkt ca. 100 Euro statt 110 Euro). Jetzt wäre also ein guter Zeitpunkt, wenn ihr zuschlagen wollt. ★



Nils Raettig  
@nraettig



Der Ryzen 5 1600 ist AMDs günstiger Dauerbrenner im Prozessor-Bereich, insofern überrascht es gar nicht so sehr, dass die Sechskern-CPU eine aktuellere Fertigung spendiert bekommt und in neuem Gewand weiterverkauft wird. Das Beste daran: Der Ryzen 5 1600 12nm ist nicht nur günstiger als das ursprüngliche Modell, sondern dank höherer Taktraten im Test auch etwas schneller unterwegs. Einen Sechskerner für knapp unter 100 Euro gibt es sonst nirgends. Wer sich einen möglichst günstigen Einsteiger-PC zusammenstellen will, der findet im aktualisierten Ryzen 5 eine sehr gute Option. Das ist auch deshalb der Fall, weil späteres Aufrüsten zu einer flotteren Ryzen-3000-CPU mit mehr Kernen problemlos möglich ist. Gleiches gilt zwar für den Ryzen 5 2600, da der neue Ryzen 5 1600 12nm den Abstand zu dieser CPU aber verkürzt, lohnt sich der momentane Aufpreis von etwa 20 Prozent für den Ryzen 5 2600 meiner Meinung nach nicht.

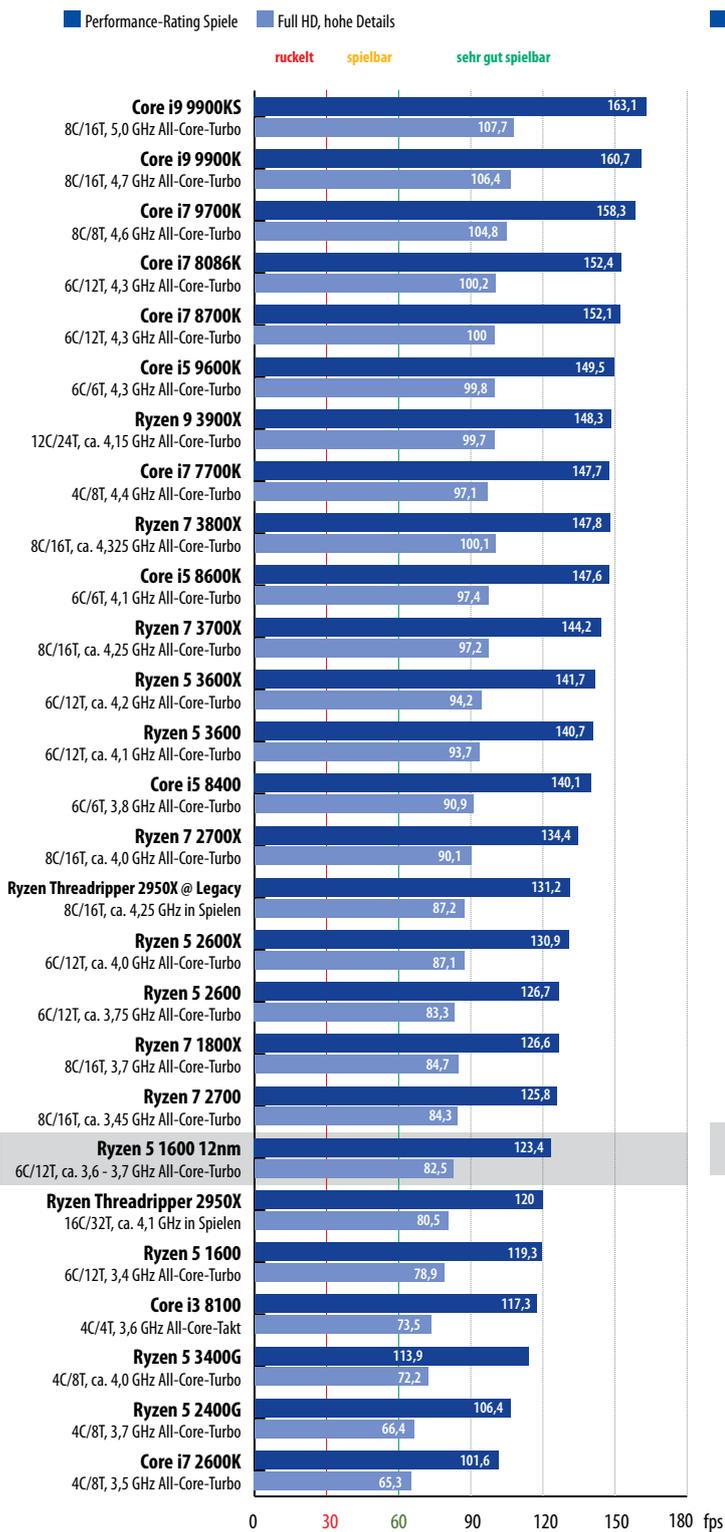
## Technische Daten: Vergleich mit Ryzen 5 2600

Der neue Ryzen 5 1600 12nm ähnelt nicht nur seinem Vorgänger stark, sondern auch dem Ryzen 5 2600 der Ryzen-2000-Generation, wie die folgende Tabelle zeigt. Die aktuellen Ryzen-3000-CPU's wie der Ryzen 5 3600 setzen dagegen auf die fortschrittlichere Zen-2-Architektur in 7nm-Fertigung, die spürbar größere Unterschiede mit sich bringt.

| CPU                           | Ryzen 5 1600 12nm        | Ryzen 5 2600             |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Kerne/Threads                 | 6/12                     | 6/12                     |
| Socket/Architektur            | AM4/Zen+ (12nm)          | AM4/Zen+ (12nm)          |
| Takt (Basis/Boost)            | 3,2 / 3,6 GHz            | 3,4 / 3,9 GHz            |
| Speicher                      | DDR4-2666 (Dual-Channel) | DDR4-2933 (Dual-Channel) |
| L2-/L3-Cache                  | 3 / 16 MByte             | 3 / 16 MByte             |
| TDP                           | 65 Watt                  | 65 Watt                  |
| Verbindung DIE / Heatspreader | Metall (verlötet)        | Metall (verlötet)        |
| Preis                         | ca. 100 Euro             | ca. 120 Euro             |

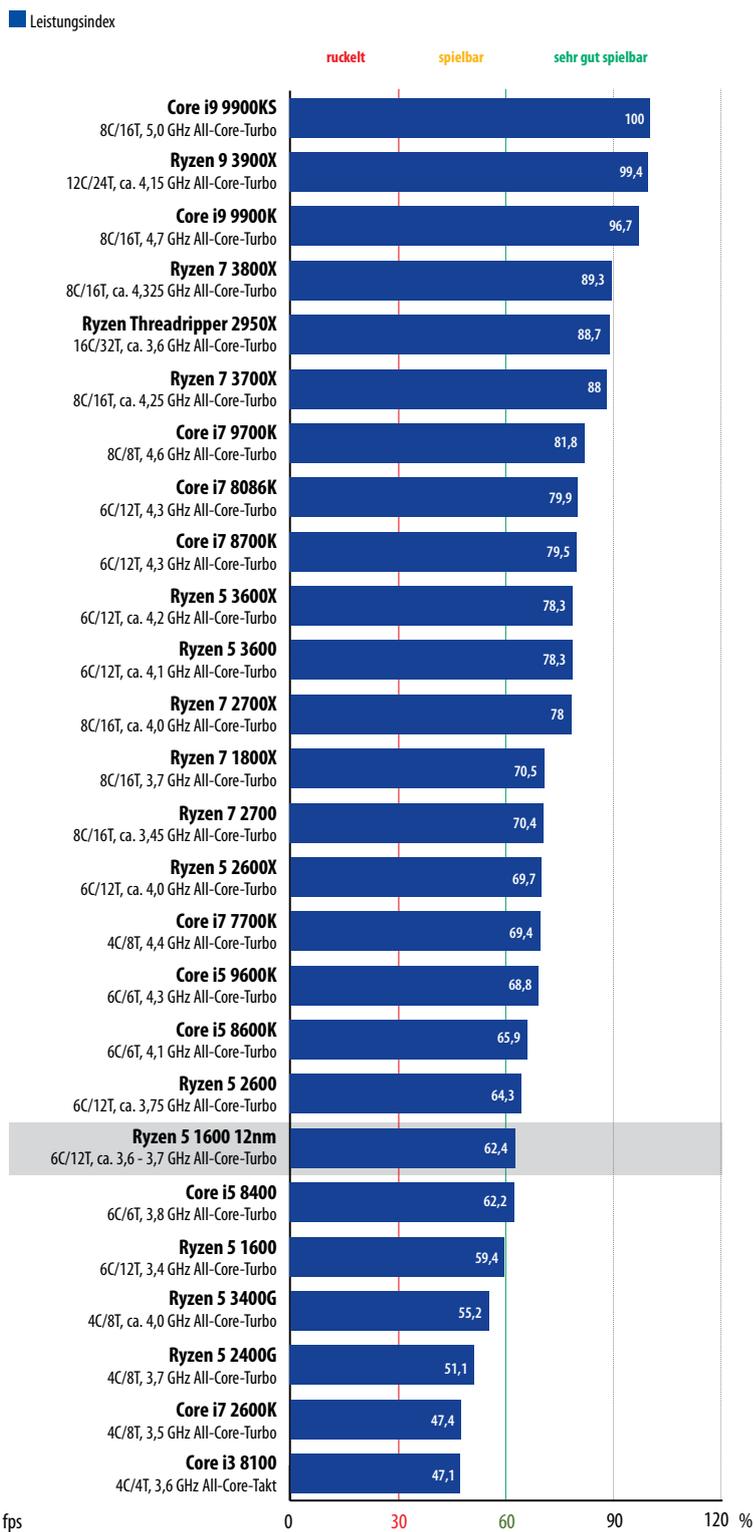
## Benchmarks

### Ryzen 5 1600 12nm - Performance-Rating Spiel



Gemessen in fps. Je höher, desto besser. Unter 45 fps nicht mehr optimal spielbar.

### Ryzen 5 1600 12nm - Performance Rating Anwendungen



Angabe in Prozent. Je mehr, desto besser.

### Spiele-Benchmarks

In den Spiele-Benchmarks zeigen sich mit Blick auf die Taktrate Unterschiede zwischen dem Ryzen 5 1600 12nm und dem Ryzen 5 1600. Während die alte Variante bei der in Spielen üblichen Last auf mehreren Kernen praktisch immer mit 3,4 GHz taktet, liegen die Werte beim neuen Modell je nach Auslastung zwischen 3,6 und 3,7 GHz, mit klarer Tendenz in Richtung 3,7 GHz – und das obwohl der Boosttakt laut offiziellen Angaben maximal 3,6 GHz beträgt. Insgesamt geht der Ryzen 5 1600 12nm dadurch ein paar Prozent schneller zu Werke als das ursprüngliche Modell mit Zen-Architektur.

### Anwendungs-Benchmarks

Auch in unseren Anwendungs-Benchmarks platziert sich der Ryzen 5 1600 12nm zwischen dem Ryzen 5 1600 und dem Ryzen 5 2600. Dank höherer Taktraten und neuer Zen-2-Architektur und -Fertigung kann sich der Ryzen 5 3600 gleichzeitig ein gutes Stück von seinen Vorgängern absetzen. Dass AMD in diesem Bereich gut dasteht, hängt vor allem mit den vergleichsweise vielen Kernen zusammen, die die Ryzen-7- und Ryzen-9-CPUs zu bieten haben.