

DE

# DER STAR IN LEISTUNG UND DESIGN

LG NeON™ 2Black

**UPDATE 2017**

**BIS 320 WATT**

**FULL BLACK**

**LG CELLO DESIGN**



## LG NeON™ 2 BLACK – EDLES DESIGN. SAUBERE ENERGIE.

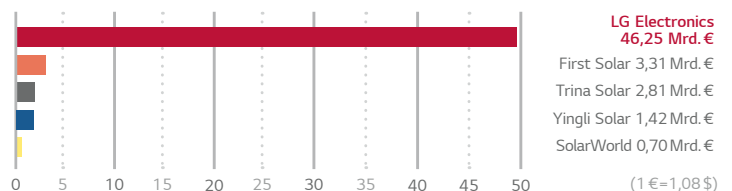
Das monokristalline Solarmodul LG NeON™ 2 Black ist komplett in Schwarz verarbeitet. Mit seinem unaufdringlichen Design lässt es sich problemlos in jedes Hausdach integrieren. Die neue CELLO Technologie bringt dabei eine zuverlässige Leistung von bis zu 320Wp.

### LOKALER GARANTIEGEBER, GLOBAL ABGESICHERT

LG Solar gehört zu LG Electronics – und ist damit Teil eines globalen, finanzstarken Unternehmens mit über 50 Jahren Tradition und Erfahrung.

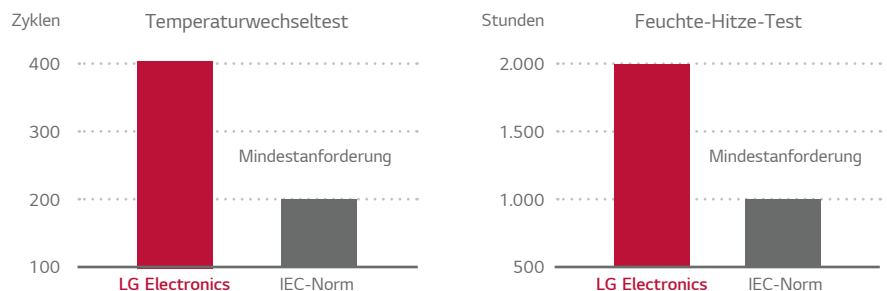
**Gut zu wissen:** LG Electronics ist der Garantiegeber Ihrer Solarmodule. Außerdem ist LG Electronics seit Jahrzehnten in Europa mit vielen Niederlassungen vor Ort präsent.

Umsätze des Garantiegebers im Jahr 2015 in Mrd. €



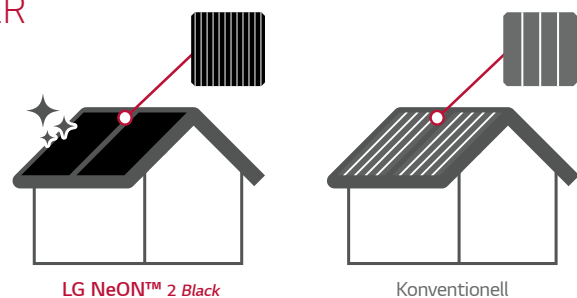
### AUSGEZEICHNETE QUALITÄT, UNABHÄNGIG GETESTET

Auf LG können Sie sich verlassen. Wir testen unsere Produkte mehr als doppelt so intensiv, wie von der IEC-Norm vorgeschrieben. Diese Qualität wird europaweit von Installateuren geschätzt. Deswegen haben sie auch im Jahr 2017 unsere LG Solarmodule bereits zum vierten Mal in Folge mit dem „TOP BRAND PV“-Gütesiegel für höchste Weiterempfehlungsquoten ausgezeichnet.



### DEZENTE ELEGANZ FÜR SCHÖNE DÄCHER

Das Solarmodul LG NeON™ 2 Black mit schwarz eloxiertem Rahmen und schwarzer Rückseitenfolie wurde unter ästhetischen Gesichtspunkten entworfen. Durch dünnere Verbinder erscheint es jetzt auch aus der Entfernung komplett in Schwarz. Das hochwertige Design fügt sich harmonisch in das Erscheinungsbild Ihres Hauses ein und kann dadurch den Wert einer Immobilie steigern.



### STARKES DESIGN, GARANTIERT ROBUST

Durch den verstärkten Rahmen kann LG NeON™ 2 Black vorne Lasten bis zu 6.000Pa (entspricht einer Schneehöhe mit normalem Schnee von mehr als 1,8m) und hinten bis zu 5.400Pa (entspricht einer Windgeschwindigkeit von bis zu 93 m/s, z. Vgl. Hurricane Katrina 2005, Windgeschwindigkeit: 75 m/s) tragen.

**6.000Pa** ↑ **5.400Pa** → **Erweiterte Produktgarantie 12 Jahre**  
 Drucklast + Windlast → **Lineare Leistungsgarantie: 25 Jahre\***

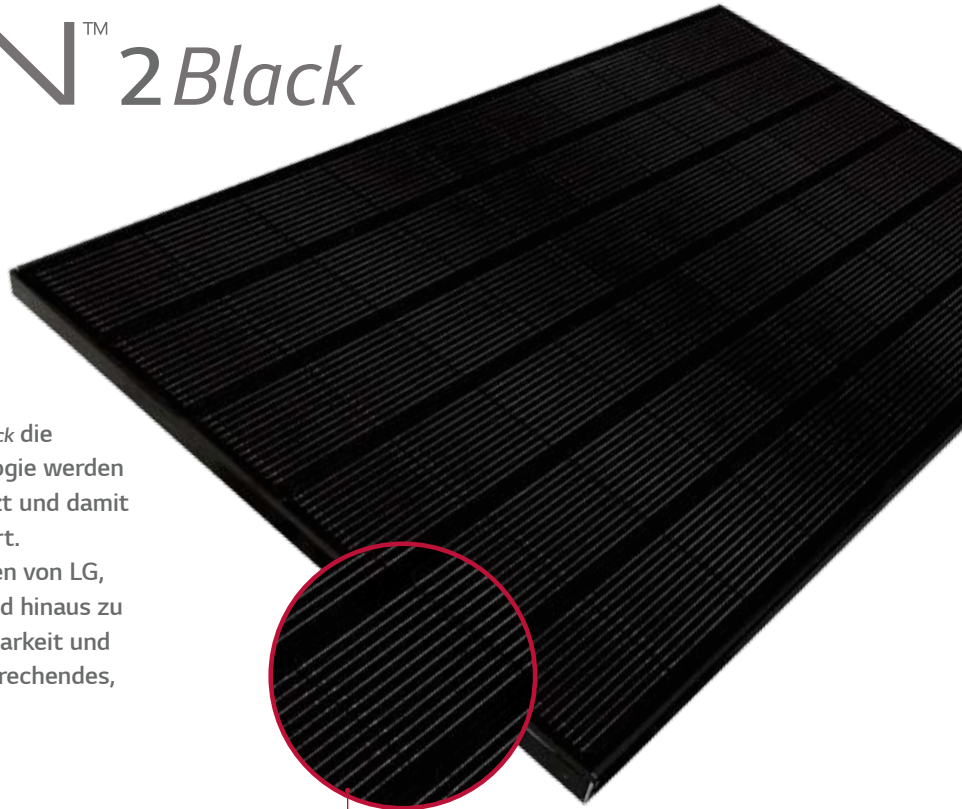
\* 1) Im ersten Jahr : 98 % der Nennleistung.  
 2) Ab dem zweiten Jahr : 0,55 % Degradation jährlich.  
 3) 84,8 % im 25. Jahr.

# LG NeON™ 2 Black

**LG320N1K-A5**  
**LG315N1K-A5**

## 60 Zellen

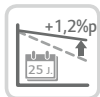
LG setzt bei seinem neuen Modul NeON™ 2 Black die CELLO Technologie ein. Bei der CELLO Technologie werden 3 Sammelbalken durch 12 dünne Drähte ersetzt und damit Leistungsabgabe und Zuverlässigkeit verbessert. LG NeON™ 2 Black demonstriert die Bemühungen von LG, den Kundennutzen auch über den Wirkungsgrad hinaus zu steigern. Es werden erweiterte Garantie, Haltbarkeit und Leistung unter realen Bedingungen sowie ansprechendes, für Dächer geeignetes Design geboten.



→ CELLO Technologie



## HAUPTMERKMALE



### Erweiterte Leistungsgarantie

LG NeON™ 2 Black hat eine erweiterte Leistungsgarantie. Die jährliche Degradation wurde von -0,6% pro Jahr auf -0,55% pro Jahr gesenkt. Sogar nach 25 Jahren erzeugt die Zelle garantiert 1,2% mehr Ausgangsleistung als die vorhergehenden LG NeON™ 2 Module.



### Schönes Dach

Bei der Entwicklung von LG NeON™ 2 Black wurde auch auf die Ästhetik geachtet. Die dünneren Sammeldrähte erscheinen aus der Entfernung vollkommen schwarz. Das Produkt kann dank seines modernen Designs den Wert eines Gebäudes erhöhen.



### Bessere Leistung an sonnigen Tagen

Dank des verbesserten Temperaturkoeffizienten ist die Leistung von LG NeON™ 2 Black an sonnigen Tagen besser.



### Hohe Leistungsabgabe

Im Vergleich mit den Vorgängermodellen wurde bei der Entwicklung von LG NeON™ 2 Black der Wirkungsgrad erheblich gesteigert. Deshalb eignet es sich besonders bei der Ausnutzung von begrenzten Platz.



### Außerordentliche Haltbarkeit

Aufgrund der neuen verstärkten Rahmenkonstruktion hat LG die Garantie für NeON™ 2 Black um 2 weitere Jahre auf 12 Jahre verlängert. Darüber halten LG NeON™ 2 Black Module einem Druck von bis zu 6.000Pa und einem Sog von bis zu 5.400Pa stand.



### Doppelseitige Zellenstruktur

Bei den in LG NeON™ 2 Black Modulen eingesetzten Zellen trägt neben der Vorderseite auch die Rückseite zur Stromerzeugung bei. Der auf die Rückseite der Zellen reflektierte Lichtstrahl wird dort absorbiert und liefert zusätzliche Leistung.

## Über LG Electronics

LG ist ein global agierender Konzern, der seine Aktivitäten im Solarmarkt engagiert ausbaut. Das Unternehmen hat im Jahr 1985 erstmals ein Forschungsprogramm für Solarenergie aufgelegt, bei dem die umfangreichen Erfahrungen von LG in den Bereichen Halbleiter, LCD, Chemie und Werkstoffherstellung sehr hilfreich waren. 2010 hat LG Solar seine erste MonoX®-Serie, die heute in 32 Ländern erhältlich ist, erfolgreich auf den Markt gebracht. Das LG NeON® (vormals MonoX® NeON), NeON®2, NeON®2 BiFacial gewann in den Jahren 2013, 2015 und 2016 den „Intersolar AWARD“, was LG Solars Branchenführerschaft, Innovationskraft und Engagement demonstriert.

<sup>1</sup> In Bearbeitung.

## Mechanische Eigenschaften

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Zellen                  | 6 x 10                            |
| Zellhersteller          | LG                                |
| Zellentyp               | monokristallin / Typ N            |
| Zellenabmessungen       | 161,7 x 161,7 mm                  |
| Sammelbalken            | 12                                |
| Abmessungen (L x B x H) | 1.686 x 1.016 x 40 mm             |
| Maximale Belastbarkeit  | 6.000Pa (Druck)                   |
|                         | 5.400Pa (Sog)                     |
| Gewicht                 | 18,0 kg                           |
| Steckverbinder, Typ     | MC4, JM601A                       |
| Anschlussdose           | IP68 mit 3 Bypass-Dioden          |
| Anschlusskabel, Länge   | 2 x 1.000 mm                      |
| Vorderseitenabdeckung   | hochtransparentes gehärtetes Glas |
| Rahmen                  | eloxiertes Aluminium              |

## Zertifizierungen und Garantien

|  |  |
|--|--|
| Zertifizierungen                               | IEC 61215 <sup>1</sup> , IEC 61730-1/-2 <sup>1</sup> |
|  | IEC 62716 (Ammoniakprüfung)                          |
|  | IEC 61701 (Salznebelprüfung) <sup>1</sup>            |
|  | ISO 9001   |
| Brandverhalten der Module                      | Klasse C, Fire Class 2 (Italien) <sup>1</sup>        |
| Produktgarantie                                | 12 Jahre   |
| Leistungsgarantie für Pmax (Messtoleranz ± 3%) | 25 Jahre lineare Garantie <sup>2</sup>               |

<sup>1</sup> in Bearbeitung

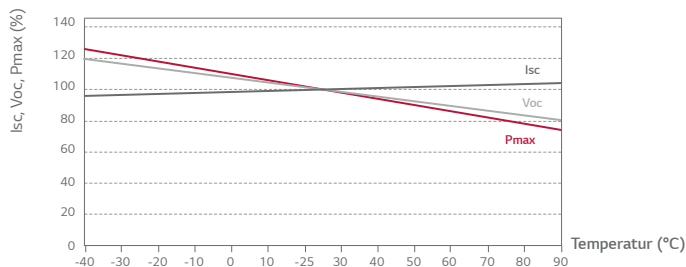
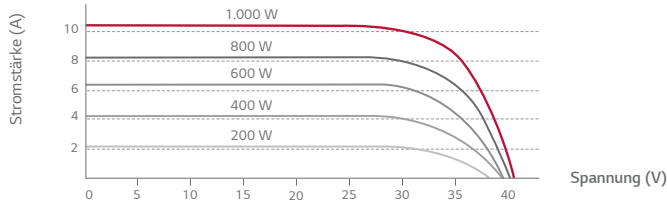
<sup>2</sup> 1) im ersten Jahr: 98%, 2) ab dem zweiten Jahr: 0,55% Degradation jährlich,

3) 84,8% im 25. Jahr

## Temperaturkoeffizienten

|      |           |
|------|-----------|
| NOCT | 45 ± 3°C  |
| Pmpp | -0,37%/°C |
| Voc  | -0,27%/°C |
| Isc  | 0,03%/°C  |

## Kennlinien



## Elektrische Eigenschaften (STC<sup>3</sup>)

| Modell                            |      | LG320N1K-A5 | LG315N1K-A5 |
|-----------------------------------|------|-------------|-------------|
| Maximale Leistung (Pmax)          | [W]  | 320         | 315         |
| MPP-Spannung (Vmpp)               | [V]  | 33,3        | 32,9        |
| MPP-Strom (Impp)                  | [A]  | 9,62        | 9,58        |
| Leerlaufspannung (Voc)            | [V]  | 40,8        | 40,7        |
| Kurzschlussstrom (Isc)            | [A]  | 10,19       | 10,15       |
| Modulwirkungsgrad                 | [%]  | 18,7        | 18,4        |
| Betriebstemperatur                | [°C] | -40 bis +90 |             |
| Maximale Systemspannung           | [V]  | 1.000       |             |
| Nennstrom für die Seriensicherung | [A]  | 20          |             |
| Leistungstoleranz                 | [%]  | 0 bis +3    |             |

<sup>3</sup> 1) STC (Standard Test Condition): Einstrahlung 1.000 W/m<sup>2</sup>, Modultemperatur 25°C, AM 1,5.

2) Die typische Änderung des Modul-Wirkungsgrades bei 200 W/m<sup>2</sup> im Verhältnis zu 1.000 W/m<sup>2</sup> beträgt -2,0%.

3) Anwendungs-kategorie: A, Schutzklasse: II

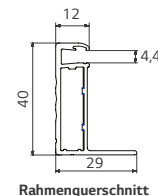
4) LG Electronics übernimmt keine Gewähr für die Genauigkeit der elektrischen Daten.

## Elektrische Eigenschaften (NOCT<sup>4</sup>)

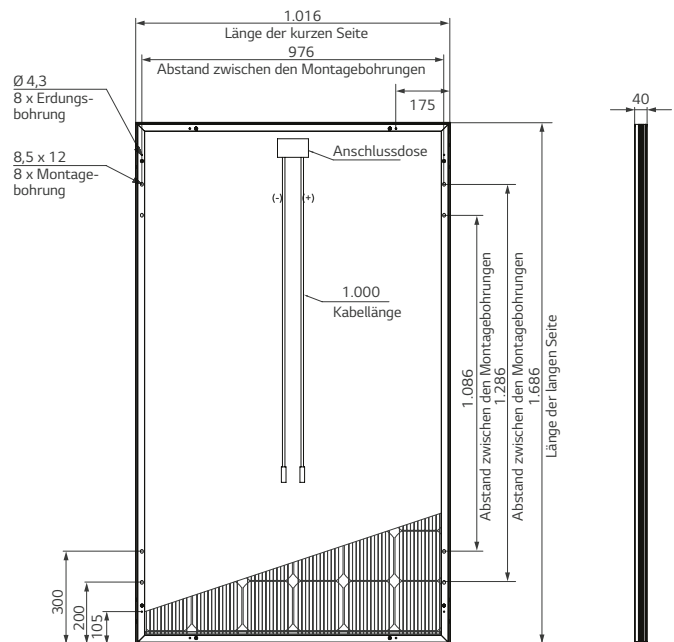
| Modell                   |     | LG320N1K-A5 | LG315N1K-A5 |
|--------------------------|-----|-------------|-------------|
| Maximale Leistung (Pmax) | [W] | 236         | 232         |
| MPP-Spannung (Vmpp)      | [V] | 30,8        | 30,4        |
| MPP-Spannung (Impp)      | [A] | 7,67        | 7,63        |
| Leerlaufspannung (Voc)   | [V] | 38,0        | 37,9        |
| Kurzschlussstrom (Isc)   | [A] | 8,20        | 8,17        |

<sup>4</sup> NOCT (Nennbetriebstemperatur der Solarzelle): Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

## Abmessungen (mm)



Rahmenquerschnitt



Der Abstand gilt zwischen den Mittelpunkten der Montage- und Erdungsbohrungen.

