



Informationen zum Umweltzeichen „Blauer Engel“ RAL-UZ 171 für Bürogeräte mit Druckfunktion für Brother Drucker HL-5450DN und HL-5450DNT

Die nachfolgenden Informationen gelten für Geräte, die nach RAL-UZ171 zertifiziert wurden. Sie erkennen diese Geräte an der auf der Rückseite befindlichen Seriennummer.

Die Seriennummer setzt sich aus einer Buchstaben-Zahlen Kombination zusammen und endet mit sechs Ziffern. Beispiel: A1B123456. Zur Identifizierung sind ausschließlich diese letzten sechs Ziffern erforderlich.

Die Modelle HL-5450DN ab der Seriennummer L3N552865 und die Modelle HL-5450DNT ab der Seriennummer L3N553806 sind nach RAL-UZ 171 zertifiziert.

Allgemeine Informationen

Es besteht ein wachsendes Interesse an den verschiedenen Umwelteinflüssen der von uns verwendeten Produkte. Das Umweltzeichen Blauer Engel ermöglicht dem Verbraucher ein umweltbewusstes Handeln bei Erwerb und Betrieb seines Gerätes.

Das Zeichen steht für besonders umweltfreundliche Waren und Dienstleistungen und wird nach Bestehen eines strengen Zertifizierungsverfahrens verliehen, bei dem jeweils spezifische Umweltkriterien geprüft werden. Die RAL gGmbH ist für die Zeichenbenutzungsvergabe des Blauen Engels zuständig.

Wenn Sie mehr über den Blauen Engel wissen möchten, besuchen Sie bitte im Internet die Adresse <http://www.blauer-engel.de>

Reparatursicherheit

Während eines Zeitraums von 5 Jahren ab Fertigungsende sind ein Reparaturservice sowie die Funktionskomponenten dieses Gerätes (d. h. die Teile, die für die Gerätefunktionen unerlässlich sind) als Ersatzteile verfügbar. Informationen zur voraussichtlichen Lebensdauer der Verbrauchsmaterialien und Funktionskomponenten finden Sie im Benutzerhandbuch.

Wartung des Gerätes

Wartungsarbeiten, die vom Anwender durchgeführt werden können, sind im Benutzerhandbuch des Gerätes beschrieben.

Darüber hinausgehende Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal vorgenommen werden.

Batterien

Das Gerät enthält keine Batterien.

Allgemeine Hinweise zu Emissionen

Die Anforderungen für die Vergabe des Umweltzeichens "Der Blaue Engel" wurden mit Original Brother Toner überprüft und erfüllt.

Neue elektronische Geräte geben im Allgemeinen flüchtige Substanzen in die Raumluft ab und zwar insbesondere während der ersten Tage nach ihrer Inbetriebnahme. Es sollte daher für einen ausreichenden Luftaustausch in den Räumen gesorgt werden, in denen die Geräte aufgestellt sind.

Die Anforderungen des Umweltzeichens wurden mit Original Brother Toner erreicht.

Recyclingpapier

Dieses Gerät ist zur Verarbeitung von Recyclingpapier nach DIN 19309 oder der Europäischen Norm EU 12281:2002 geeignet.

Beidseitiges Drucken und Kopieren (Duplex)

Das Gerät ist mit einer Duplex-Einheit als Standard ausgestattet. Damit ist das beidseitigen Bedrucken von DIN-A4-Papier möglich. Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.

Rücknahme und Verwertung

Altgeräte mit dem Umweltzeichen und die dazugehörigen Verbrauchsmaterialien werden von Brother zurückgenommen und einer Wiederverwendung oder werkstofflichen Verwertung zugeführt. Die Adresse unserer Recycling Center erfahren Sie unter der URL

<http://www.brother.eu/recycle>.

Altgeräte aus privater Nutzung können kostenlos bei den kommunalen Entsorgern abgegeben werden. Die Registriernummer bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register (EAR) von der Brother International GmbH ist DE 71090241.

Rücknahme gebrauchter Tonerkassetten und Trommeleinheiten

Verbrauchsmaterial nach dem Ende der Lebensdauer kann zum Recycling kostenlos an Brother zurückgesandt werden. Details zu diesem Vorgang erfahren Sie unter <http://www.brother.eu/recycle> und der entsprechenden Landesflagge.

Handhabung von Tonerpatronen

Tonerpatrone nicht gewaltsam öffnen. Tritt Toner durch falsche Handhabung aus, sollte man Hautkontakt und ein Verschlucken des Toners vermeiden. Falls Toner in das Auge gelangt, sollte man zur Sicherheit die Augen sofort mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Falls Toner auf die Hände oder Kleidung gelangt, wäscht man sie sofort mit Seife oder einem Reinigungsmittel ab.

Tonerpatronen dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Geräuschemission

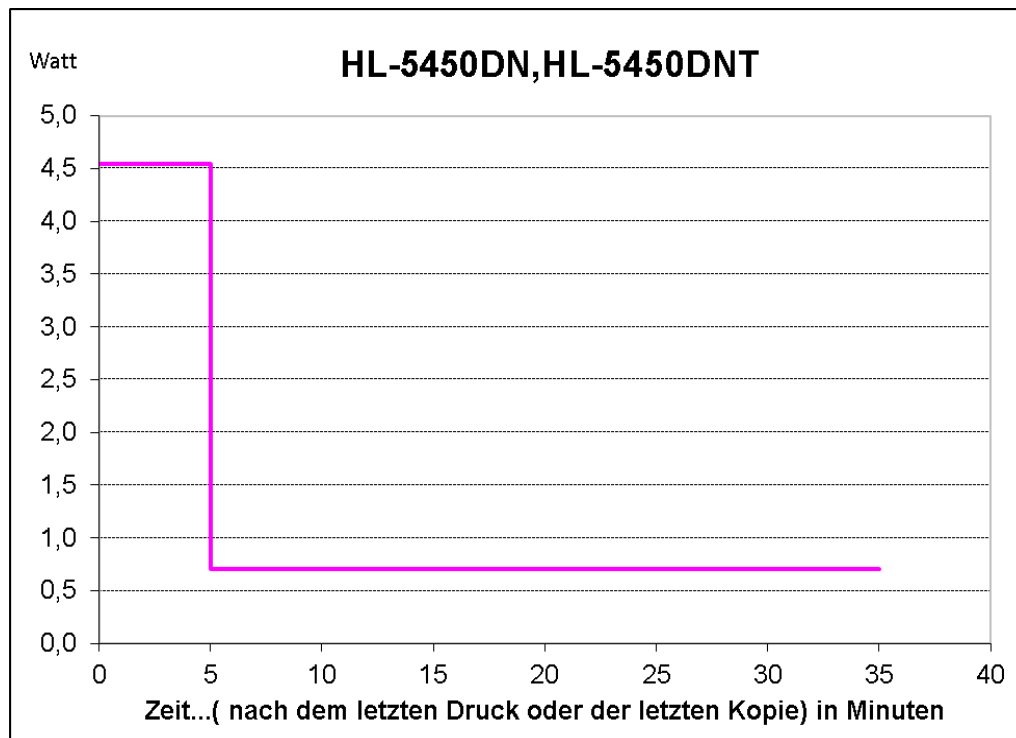
Garantierter Schalleistungspegel L_{WAd}

	Schalleistungspegel (L_{WAd})	Druckgeschwindigkeit
Schwarz-Weiß Druck	67,9 dB(A)	38 ppm

Drucker mit einem $L_{WAd} > 63,0$ dB(A) sind nicht zum Einsatz in Räumen geeignet, in denen überwiegend geistig gearbeitet wird. Diese Geräte sollten auf Grund der Geräuschemission in separaten Räumen aufgestellt werden.

Leistungsaufnahme und Aktivierungszeiten

Leistungsaufnahme



Wie viel Strom ein Gerät verbraucht, hängt ebenso von seinen Eigenschaften ab, wie von der Art und Weise, wie man es nutzt.

Das Gerät ist so ausgelegt und eingestellt, dass man Stromkosten sparen kann. Es geht nach dem letzten Ausdruck in den Bereit Modus.

Von diesem Modus aus kann es bei Bedarf sofort wieder Drucken. Besteht kein weiterer Druckbedarf, schaltet das Gerät nach einer bestimmten Zeit, der so- genannten Aktivierungszeit, in den Schlafmodus. In diesem nimmt es weniger Leistung (Watt) auf. Wenn wieder gedruckt werden soll, braucht das Gerät von diesem Schlafmodus aus etwas länger, als vom Bereit Modus aus.

Diese Verzögerung wird als Rückkehrzeit bezeichnet. Das Gerät erfüllt die strengen Anforderungen des Blauen Engels für die Rückkehrzeit (<http://www.blauer-engel.de>). So braucht es zum Beispiel für die Rückkehr vom Schlafmodus in den Bereit Modus nur 0,2 Sekunden. Das ist für Sie nur ein Augenblick, hilft Ihnen aber, Strom- und Betriebskosten zu sparen, wenn das Gerät eine Pause macht (also im Leerlauf ist).

Das Gerät ist so ausgelegt, dass es zweimal täglich ein- und ausgeschaltet werden kann (bei angeschlossenem Netzkabel), ohne Schaden zu erleiden.

In der unten stehenden Tabelle finden Sie die einzelnen Werte der Leistungsaufnahme sowie der Aktivierungs- und Rückkehrzeiten.

Werkseitig sind die in der Tabelle genannten Werte eingestellt, wodurch die Geräte die Anforderungen des Blauen Engels erfüllen.

Übersicht über die Betriebszustände des Geräts HL-5450DN und HL-5450DNT
 Druckgeschwindigkeit für DIN A4 Format nach ISO/IEC 24734
 bei Schwarz-Weiß-Druck: 38 Seiten/Minute

Schalter-/ Tasten- symbol	Betriebszustand	Leistungsaufnahme* (Watt)		
	Maximale Leistungsaufnahme beim Einschalten	1200		
	Drucken (Dauerbetrieb bei 38 Seiten/Minute) schwarz-weiß	665	Aktivierungszeit** in Minuten	
	Bereit	4,54	0	Rückkehrzeit*** in Sekunden
	Schlafmodus	4,54	3 (0-90)	0,20
	Tiefschlafmodus	0,71	5 (5-90)	0,11
	Ausschaltmodus	0,31	245 (245-330)	21,74
O I	Netzstecker angeschlossen und Gerät ausgeschaltet	0,01	Schalter aktiviert	21,74

* Gemittelte Werte, gemessen ohne Zubehör. Diese Werte gelten auch dann, wenn das Gerät an ein kabelgebundenes Datennetz angeschlossen ist.

** Die Aktivierungszeit ist die Zeit, die nach dem Ende des Druckvorganges vergeht, bis das Gerät in den Modus schaltet. Die Zahlen in Klammern geben den Bereich an, in dem Sie die Aktivierungszeit verstellen können. Die Aktivierungszeit kann sich bei unterschiedlichen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Druckaufkommen) geringfügig ändern.

*** Die Rückkehrzeit ist die Zeit, die das Gerät für die Rückkehr in den Stand-by-Modus benötigt.

Energieverbrauch HL-5450DN und HL-5450DNT

Bei dem Standardnutzungszyklus gemäß ENERGY STAR Version 1.1 wird für die Geräte folgendes angenommen: Je Arbeitstag 32 Druckaufträge mit je 22 Seiten, einseitig im Schwarzdruck, also 704 Seiten/Tag.

Damit ergibt sich für eine Woche (7-Tage Woche mit 5 Arbeitstagen zu jeweils 8 Stunden) ein Stromverbrauch im Standardnutzungszyklus gemäß ENERGY STAR Version 1.1, ermittelt mit einer Druckvorlage nach ISO 24735, von 2,123 kWh/Woche.

Der Wert wurde bei den oben genannten Einstellungen (Auslieferungszustand) gemessen. Zum Teil können Sie bei Energiesparzuständen die Aktivierungszeiten verändern. Wenn Sie eine Aktivierungszeit verkürzen, schaltet das Gerät schneller in einen Energiesparzustand und Sie sparen Stromkosten. Falls Sie eine Aktivierungszeit aber verlängern möchten, bedenken Sie bitte: Das Gerät schaltet dann erst später oder gar nicht herunter. Es bleibt also länger in einem Zustand höherer Leistungsaufnahme und verbraucht mehr Strom. Außerdem hält es dann unter Umständen nicht mehr den Stromverbrauchshöchstwert des Blauen Engel ein. Wir empfehlen Ihnen, die Aktivierungszeiten nicht zu verlängern.

Das Gerät kann nicht mittels Schalterbetätigung vollständig von der Stromzufuhr getrennt werden und führt diesen Vorgang nicht automatisch aus. Wenn man vermeiden möchte, dass das Gerät Strom verbraucht, und es vollständig von der Stromzufuhr trennen möchte, muss man den Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose ziehen.