



HP Latex R Druckerserie

Handbuch zur Vorbereitung des Aufstellungsorts

Rechtliche Hinweise

Inhaltliche Änderungen dieses Dokuments
behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Für HP Produkte und Dienstleistungen gelten
ausschließlich die Bestimmungen in der
Garantieerklärung des jeweiligen Produkts bzw.
Dienstes. Aus dem vorliegenden Dokument sind
keine weiterreichenden Garantieansprüche
abzuleiten. HP haftet – ausgenommen für die
Verletzung des Lebens, des Körpers, der
Gesundheit oder nach dem
Produkthaftungsgesetz – nicht für Schäden, die
fahrlässig von HP, einem gesetzlichen Vertreter
oder einem Erfüllungsgehilfen verursacht
wurden. Die Haftung für grobe Fahrlässigkeit
und Vorsatz bleibt hiervon unberührt.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
Systemkonfiguration	1
Dokumentation und hilfreichen Links	1
Übersicht über die Standortvorbereitung	2
Verantwortung des Kunden	2
2 Standortvorbereitung	5
Vorbereiten der Druckerinstallation	5
Installationszeitplan	5
Anforderungen für den Systembetrieb	6
Druckluftanforderungen (Druckluftspindel)	12
Raum- und Platzanforderungen	13
Vorbereiten des Druckproduktionsbereichs	16
Computer- und Netzwerkanforderungen	19
3 Vorbereitungen für die Anlieferung	22
Entladebereich	22
Transportweg vom Entladebereich zum Installationsort	22
Lieferumfang	23
Für die Installation benötigte Hilfsmittel und Arbeitskräfte	23
Transportgeräte	23
Abfallentsorgung	27
4 Checkliste zur Vorbereitung des Aufstellungsorts	28
Anweisungen	28
Checkliste	28

1 Einführung

Systemkonfiguration

Der Drucker wird fast vollständig zusammengebaut geliefert. Sie müssen nur noch die einfachen Installationsschritte durchführen, die eingehend im Installationshandbuch beschrieben werden. Der Drucker wird komplett mit Druckköpfen und einer Druckkopfreinigungsrolle ausgeliefert.

Dokumentation und hilfreichen Links

Die folgenden Dokumente sind für Ihren Drucker verfügbar und können, je nach Druckermodell, das Sie verwenden, von der folgenden Website <http://www.hp.com/go/latexR1000/manuals> oder <http://www.hp.com/go/latexR2000/manuals> heruntergeladen werden:

- Handbuch zur Standortvorbereitung und Checkliste
- Installationshandbuch
- Einführende Informationen
- Benutzerhandbuch
- Rechtliche Hinweise
- Eingeschränkte Gewährleistung

Weitere Informationen finden Sie auf der Website <http://www.hp.com/go/latexR1000/support> oder <http://www.hp.com/go/latexR2000/support>.

Videos und anderes Schulungsmaterial sind verfügbar unter:

- <http://www.hp.com/supportvideos>
- <http://www.youtube.com/HPPrinterSupport>
- <http://www.hp.com/go/latexR1000/training> oder <http://www.hp.com/go/latexR2000/training>

Weitere Informationen zu neuen Druckmaterialien erhalten Sie auf der Solutions-Website unter <http://www.hp.com/go/latexR1000/solutions/> oder <http://www.hp.com/go/latexR2000/solutions/>. Es wurde ein neuer webbasierter Media Solutions Locator (<http://www.hp.com/go/mediasolutionslocator>) entwickelt, um verfügbare Druckmaterialkonfigurationen für Latexdrucker zu erfassen.

Übersicht über die Standortvorbereitung

Dieses Handbuch unterstützt Sie bei den folgenden Planungen:

- Änderungen des Installationsbereichs
- Zugänglichkeit des Standorts
- Notausgänge
- Vorbereiten des Druckproduktionsbereichs
- Mechanische, elektrische und Umgebungsspezifikationen
- Computer- und Netzwerkanschlüsse
- Beauftragen eines Fachspediteurs mit einem Gabelstapler und/oder anderen geeigneten Geräten; nur erforderlich, wenn der Aufstellungsort nicht den Anforderungen entspricht, um den Drucker mit den bereitgestellten Rampen zu entladen
- Beauftragen eines Elektroinstallateurs
- Umwelt- und Arbeitsschutz

Die Informationen in diesem Handbuch setzen voraus, dass die mit dem Planen und Durchführen der Installation betrauten Personen mit den folgenden Informationen vertraut sind:

- Architektonische und planerische Anforderungen
- Geltende Gesetze, Vorschriften und Standards



HINWEIS: Lesen Sie unbedingt die Informationen in diesem Handbuch sorgfältig durch, und beachten Sie genau sämtliche Installations- und Betriebserfordernisse, Sicherheitsvorkehrungen, Warn-/Vorsichtshinweise und lokalen Vorschriften.

Verantwortung des Kunden

Vorbereiten des Standorts und der Druckerumgebung

Sie sind für sämtliche Vorbereitungen des Standorts verantwortlich. Führen Sie dazu die folgenden Aufgaben aus:

- Bereiten Sie den Standort für das Ausladen vor. Siehe [Entladebereich auf Seite 22](#).
- Stellen Sie sicher, dass der Transportweg zum Installationsort die Anforderungen erfüllt. Siehe [Transportweg vom Entladebereich zum Installationsort auf Seite 22](#).
- Stellen Sie sicher, dass die für den Transport des Druckers erforderlichen Geräte sowie Fachspediteure verfügbar sind, die mit dem Standort und den Informationen in diesem Handbuch vertraut sind. Siehe [Transportgeräte auf Seite 23](#).
- Wenn der Drucker nicht ebenerdig aufgestellt wird, vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeitsanforderungen erfüllt werden. Siehe [Installation über Bodenniveau auf Seite 25](#).
- Stellen Sie sicher, dass die Elektroinstallation des Gebäudes den Anforderungen des Druckers sowie den relevanten Vorschriften entspricht. Außerdem muss am Tag der Installation ein qualifizierter Elektroinstallateur zur Inbetriebnahme des Druckers vor Ort sein. Siehe [Elektrische Konfiguration auf Seite 6](#).
- Stellen Sie sicher, dass eine adäquate Druckluftversorgung für die Druckluftspindel vorhanden ist. Siehe [Druckluftanforderungen \(Druckluftspindel\) auf Seite 12](#).

- Stellen Sie sicher, dass die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanforderungen erfüllt werden und dass die ausreichende Belüftung des Druckers gewährleistet wird (Siehe [Klimatisierung auf Seite 14](#) und [Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf Seite 13](#)).
- Materiallagerung, -gebrauch und -entsorgung müssen gemäß örtlichen Gesetzen erfolgen. Siehe Sicherheitsdatenblätter unter <http://www.hp.com/go/msds> für angemessene Handhabung und Lagerung. Befolgen Sie Ihre Prozesse und Prozeduren für Umweltschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz.
- Sorgen Sie dafür, dass die gesamte erforderliche Notfallausrüstung vorhanden ist. Siehe [Sicherheitsvorrichtungen auf Seite 16](#).
- Stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem das System installiert ist, die lokalen Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien (EHS) und Vorschriften erfüllt.

RIP-Installation

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie HP RIP-Software für den Drucker erworben haben:

- Sie müssen sicherstellen, dass ein Computer für die Installation der RIP-Software verfügbar ist.
- Um vollständige Funktionalität zu gewährleisten, wird empfohlen, den Computer mit dem Internet zu verbinden.
- Sie müssen sicherstellen, dass Sie die HP RIP-Software bis zum vereinbarten Termin der Druckerinstallation erhalten haben.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie RIP-Software von einem anderen Hersteller für den Drucker erworben haben:



HINWEIS: Dieses Handbuch enthält keine Informationen über die RIP-Lösung.

- Sie müssen die RIP-Software auf einem geeigneten Computer installieren und die vollständige Funktionalität bis zum vereinbarten Termin der Druckerinstallation sicherstellen.
- Um vollständige Funktionalität zu gewährleisten, wird empfohlen, den Computer mit dem Internet zu verbinden.
- Sie müssen sicherstellen, dass ein RIP-Spezialist und ein Netzwerkexperte zum vereinbarten Termin der Druckerinstallation vor Ort sind.

Vernetzung

Sie sind dafür verantwortlich, dass alle Netzwerkanforderungen erfüllt werden. Führen Sie dazu die folgenden Aufgaben aus:



HINWEIS: Damit die Fernverwaltung und -wartung möglich ist, muss der Drucker über das LAN mit dem Internet verbunden werden können.

- Stellen Sie sicher, dass das Netzwerk am Tag der Installation funktionsfähig ist. Siehe [Computer- und Netzwerkanforderungen auf Seite 19](#).
- Stellen Sie am Tag der Installation ein CAT-6-Netzwerkkabel für den Anschluss des Druckers an das LAN bereit.

Druckerverbrauchsmaterial für Test- und Schulungszwecke

Sie sind dafür verantwortlich, dass das folgende Druckerverbrauchsmaterial zur Verfügung steht:

- Acht Tintenpatronen

Wenn Sie das Upgrade-Kit für weiße Tinte installieren möchten: Die zwei entsprechenden Patronen und den Optimierer (die Patronen sind nicht im Lieferumfang des Druckers enthalten)



HINWEIS: Es wird empfohlen, zusätzlich einen zweiten Satz mit Tintenpatronen, Druckköpfen und einer HP Latex-Reinigungsrolle für den Fall bereitzustellen, dass Ersatzteile benötigt werden.

- **Wenn Sie das Rollendruck-Kit installieren möchten:** Druckluftversorgung für die Druckluftspindel (siehe [Druckluftzufuhr auf Seite 12](#))
- Druckmaterial – vorzugsweise von der Druckmaterialsorte, die Sie zukünftig am häufigsten verwenden möchten
- 10 l destilliertes Wasser
- Selbstklebendes Vinyl-Druckmaterial für den Druckkopfausrichtungsvorgang, der während der Installation durchgeführt wird

Zurückgeben der Checkliste zur Vorbereitung des Aufstellungsorts

Füllen Sie die Checkliste vollständig aus, und senden Sie sie mindestens zwei Wochen vor dem Installationstermin an den Händler oder HP Vertriebsmitarbeiter zurück.



HINWEIS: Alle zusätzlichen Arbeiten während der Installation, die aufgrund von unzureichenden Standortvorbereitungen durchgeführt werden müssen, werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Vergewissern Sie sich daher, dass alle Vorbereitungen getroffen wurden, damit die reibungslose Installation gewährleistet ist.

Recycling der Einweg-Tintentasche und HP Latex-Reinigungsrolle

Diese Komponenten müssen entsprechend den kommunalen Vorschriften und Richtlinien entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zur Materialsicherheit der Druckertinte auf der Website www.hp.com/go/msds.

Recyclen von Druckköpfen

Die Druckköpfe müssen entsprechend den kommunalen Vorschriften und Richtlinien entsorgt werden. Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zur Materialsicherheit der Druckertinte auf der Website www.hp.com/go/msds. In manchen Ländern bietet HP das Recyclingprogramm „HP Planet Partners Returns“ an. Informationen zu diesem Programm finden Sie auf der Website <http://www.hp.com/recycle/>.

Entsorgung von Flüssigabfällen

Entsorgen Sie flüssigen Abfall entsprechend den geltenden Vorschriften von Bund, Ländern und Kommunen. Siehe „Abfallentsorgung“ im Benutzerhandbuch. HP kann ein Datenblatt zu einem herkömmlichen Abfallprofil zur Verfügung stellen, um Sie bei Entsorgungsentscheidungen zu unterstützen.

2 Standortvorbereitung

Vorbereiten der Druckerinstallation

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Themen beim Planen und Vorbereiten des Aufstellungsorts behandelt. Berücksichtigen Sie eventuelle bauliche Änderungen sowie die für das Einreichen und Genehmigen der Pläne bei den zuständigen Behörden benötigte Zeit. Sie benötigen auch einen sicheren Ort, an dem die Transportkiste bis zur Installation gelagert werden kann.

⚠ ACHTUNG: Alle an den Drucker angeschlossenen Kabel müssen in geeigneten Kabelkanälen verlegt sein; dabei ist nach Bedarf eine Verlegung in Decken- oder Bodenkanälen möglich. Lose herunterhängende Kabel können zu Beschädigungen des Geräts und/oder zu Verletzungen führen.

Installationszeitplan

Die sorgfältige Vorbereitung des Aufstellungsorts ist die beste Methode, um sicherzustellen, dass die Installation reibungslos und ohne Probleme durchgeführt werden kann. Die folgende Zeitplanschätzung basiert auf der Annahme, dass alle Systemkomponenten in funktionsfähigem Zustand angeliefert und dass sämtliche Vorbereitungs-/Planungsanforderungen entsprechend den Angaben in diesem Handbuch erfüllt wurden. Die Installation wird in zwei Phasen durchgeführt:

Installationszeitplan

	Arbeitszeit
Installation und Systemkonfiguration	2,5 Arbeitstage
Bedienungs- und Wartungsschulung	2 Arbeitstage

Der optimale Zeitplan setzt etwa vier Arbeitstage voraus, es kann jedoch sein, dass zusätzliche Zeit für jede Phase eingeplant werden muss. Berücksichtigen Sie dabei, dass es bei der Installation zu unvorhergesehenen Zwischenfällen kommen kann. Sie sollten außerdem keine Produktion während der Installation und Schulung planen.

Falls die RIP-Software von HP erworben wurde, umfasst die Schulung die normale Verwendung der RIP-Software. Die folgenden Aspekte der RIP-Verwendung werden behandelt:

HP Scitex ONYX Thrive RIP v12.1 oder höhere Version

- RIP-Warteschlange
- Drucker konfigurieren (Schnelleinstellungen, Geräteausgabe, Druckmaterial, Seitenformat, Eigenschaften)
- Hauptelemente des Jobeditors (Drucker- und Druckmaterialauswahl, Vorschau und Format, Anordnungseinrichtung, Farbkorrektur, Drucken)

Die Medienverwaltung wird nicht behandelt.

HP Scitex CALDERA GRAND RIP v11.1 oder höhere Version

- Serveradministration (Server, Konfigurieren, Verbindung)
- GrandRIP+ (Hauptgerät, Werkzeug, Einstellungen)
- Spooler
- Bildarbeitsverzeichnis (Bildpositionierung und Skalierungseinstellung auf der Seite usw.)

Die Profilerstellung wird nicht behandelt.

Anforderungen für den Systembetrieb

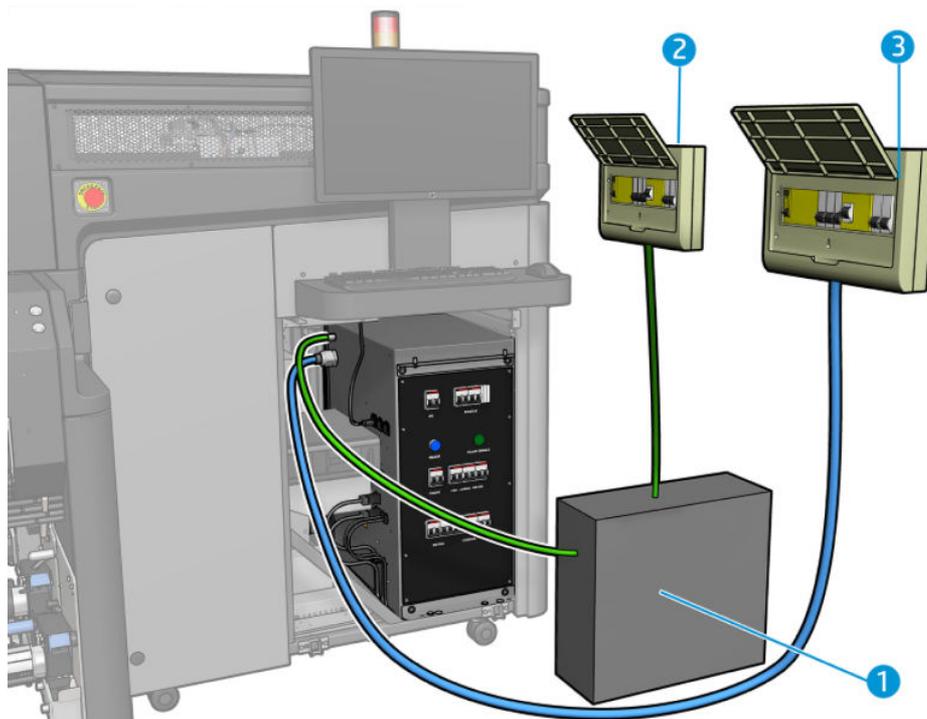
Elektrische Konfiguration

HINWEIS: Die Konfiguration der Elektroinstallation des Gebäudes zur Stromversorgung des Druckers und der beim Installieren verwendeten Geräte muss von einem Elektroinstallateur durchgeführt werden. Vergewissern Sie sich, dass der Elektroinstallateur entsprechend den lokalen Vorschriften qualifiziert ist und dass ihm alle Informationen zur Elektroinstallation bekannt sind.

Der HP Internal Print Server wird über eine Einphasenleitung versorgt, für die eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)* verwendet werden kann. Die USV muss die Stromversorgungsanforderungen des Druckers erfüllen und sämtlichen Verdrahtungsstandards des Landes entsprechen, in dem die Installation erfolgt.

* Wenn Sie die Eingangsleistung zwischen einem 3-Phasen-Stromkreis und einem 1-Phasen-Stromkreis (USV) aufteilen möchten, müssen Sie eine USV mit einer Mindestspezifikation von 500 VA und 250 W verwenden.

Die folgenden elektrischen Komponenten müssen für den Betrieb des Druckers vom Kunden entsprechend den geltenden Vorschriften (z. B. VDE) bereitgestellt und installiert werden.



1. Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für Einphasen-Steuerleitung (optional)

 **HINWEIS:** Der HP Internal Print Server kann über eine Verbindung im Schaltschrank mit Strom versorgt werden.

2. Stromverteiler mit Abzweigkreis-Schutzschalter für Einphasen-Wechselstrom (optional)
3. Stromverteiler mit Abzweigkreisschutzschalter für Dreiphasen-Wechselstrom, je nach Konfiguration der Stromversorgung

 **HINWEIS:** Denken Sie daran, dass bei der elektrischen Installation des Druckers alle lokalen Gesetze, Vorschriften und Standards eingehalten werden müssen.

 **HINWEIS:** Der Drucker wird ohne Netzkabel geliefert.

Stromverteiler

Der Stromverteiler muss für die Stromversorgungsanforderungen des Druckers ausgelegt sein und den relevanten Vorschriften (z. B. VDE) des Landes bzw. der Region entsprechen, in dem bzw. in der die Installation erfolgt.

Technische Daten der Stromversorgung

Konfiguration 1: Leiter-zu-Leiter-Dreiphasenkonfiguration mit 380-415 V

Spezifikationen für Dreiphasen-Wechselstromanschluss

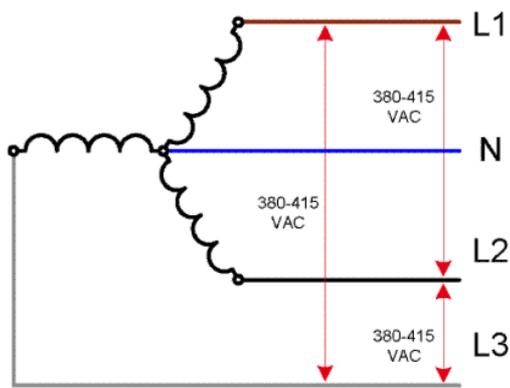
Anzahl der Stromdrähte	5 (L1/L2/L3/N/PE)
Eingangsspannung (Phase zu Phase)	380 bis 415 VAC ($\pm 10\%$)
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Maximaler Laststrom (pro Phase)	35 A

Spezifikationen für Abzweigkreisschutzschalter

Drei Phasen	4 Pole, 40/50 A
-------------	-----------------

Spezifikationen für Dreiphasen-Wechselstromkabel

Konfiguration	5 Drähte, L1/L2/L3/N/PE
Draht	Gestrecktes Cu32, mindestens 10 mm ² oder 8 AWG
Terminals	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M8-Kabelschuh
Außendurchmesser	22,0 – 33,0 mm



Konfiguration 2: Leiter-zu-Leiter-Dreiphasenkonfiguration mit 200-240 V

Spezifikationen für Dreiphasen-Wechselstromanschluss

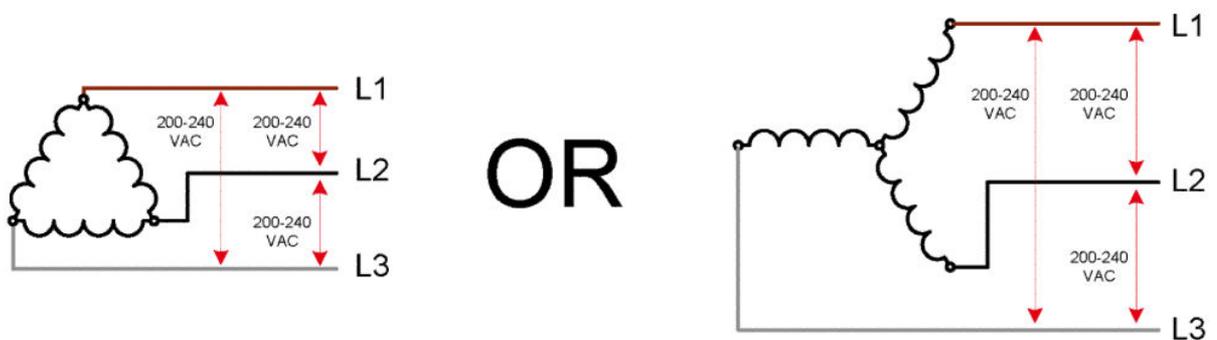
Anzahl der Stromdrähte	4 (L1/L2/L3/PE)
Eingangsspannung (Phase zu Phase)	200 bis 240 VAC ($\pm 10\%$)
Eingangsfrequenz	50/60 Hz
Maximaler Laststrom (pro Phase)	56 A

Spezifikationen für Abzweigkreisschutzschalter

Drei Phasen	3 Pole, 63/70 A
-------------	-----------------

Spezifikationen für Dreiphasen-Wechselstromkabel

Konfiguration	4 Drähte, L1/L2/L3/PE
Draht	Gestrecktes Cu, mindestens 10 mm ² oder 6 AWG
Terminals	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M8-Kabelschuh
Außendurchmesser	22,0 – 33,0 mm



Konfiguration 3: Leiter-zu-Leiter-Dreiphasenkonfiguration mit 380-415 V und Einphasensteuerung

Technische Daten

	Dreiphasenleitung	Einphasensteuerung
Anzahl der Stromdrähte	5 (L1/L2/L3/N/PE)	3 (L/N/PE)
Eingangsspannung (Phase zu Phase)	380 bis 415 VAC (-10%)	100 bis 240 VAC ($\pm 10\%$)

Technische Daten (Fortsetzung)

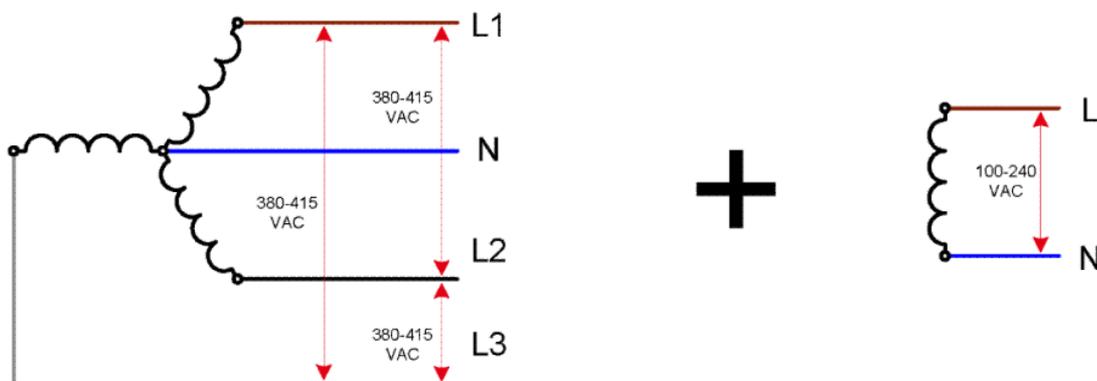
	Dreiphasenleitung	Einphasensteuerung
Eingangsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Maximaler Laststrom (pro Phase)	35 A	10 A

Spezifikationen für Abzweigkreisschutzschalter

Drei Phasen	4 Pole, 40/50 A
Zweiphasensteuerung	2 Pole, 15/16/20 A

Spezifikationen für Wechselstromkabel

	Dreiphasenleitung	Einphasenleitung
Konfiguration	5 Drähte, L1/L2/L3/N/PE	3 Drähte, L/N/PE
Draht	Gestrecktes Cu, mindestens 10 mm ² oder 8 AWG	Gestrecktes Cu, mindestens 1,5 mm ² oder 16 AWG
Terminals	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M8-Kabelschuh	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M4-Kabelschuh
Außendurchmesser	22,0 – 33,0 mm	5,0 – 11,0 mm



Konfiguration 4: Leiter-zu-Leiter-Dreiphasenkonfiguration mit 200-240 V und Einphasensteuerung

Technische Daten

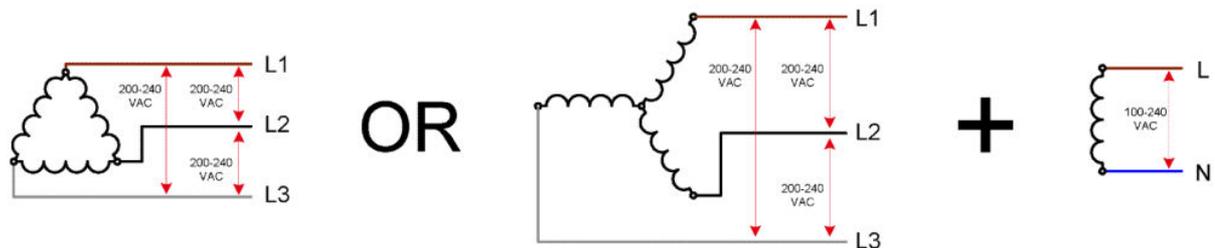
	Dreiphasenleitung	Einphasensteuerung
Anzahl der Stromdrähte	4 (L1/L2/L3/PE)	3 (L/N/PE)
Eingangsspannung (Phase zu Phase)	200 bis 240 VAC (±10 %)	100 bis 240 VAC (±10 %)
Eingangsfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Maximaler Laststrom (pro Phase)	56 A	10 A

Spezifikationen für Abzweigkreisschutzschalter

Drei Phasen	3 Pole, 63/70 A
Zweiphasensteuerung	2 Pole, 15/16/20 A

Spezifikationen für Wechselstromkabel

	Dreiphasenleitung	Einphasenleitung
Konfiguration	4 Drähte, L1/L2/L3/PE	3 Drähte, L/N/PE
Draht	Gestrecktes Cu, mindestens 10 mm ² oder 8 AWG	Gestrecktes Cu, mindestens 2,5 mm ² oder 16 AWG
Terminals	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M8-Kabelschuh	Leitungen, Anschlusshülsen, PE, M4-Kabelschuh
Außendurchmesser	22,0 – 33,0 mm	5,0 – 11,0 mm



Schutzschalter (erforderlich)

Die Schutzschalter müssen für die Stromversorgungsanforderungen des Druckers ausgelegt sein und den relevanten Vorschriften (z. B. VDE) des Landes bzw. der Region entsprechen, in dem bzw. in der die Installation erfolgt.

Je nach Installation benötigt der Drucker einen oder zwei Abzweigkreisschutzschalter.

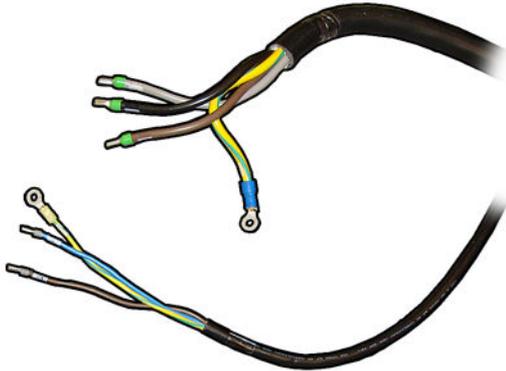
HINWEIS: Der Drucker verfügt über einen integrierten Reststromschutzschalter (auch Fehlerstromschutzschalter genannt) mit einer Empfindlichkeit von 30 mA. Wenn lokale Gesetze einen externen Reststrom- oder Fehlerstromschutzschalter als Erdschlussschutz vorschreiben, installieren Sie eine Einheit mit einer Empfindlichkeit von 100 mA oder höher und einem entsprechenden Nennstrom für die Stromversorgungsanforderungen. Stellen Sie außerdem sicher, dass andere Schutzeinrichtungen zum Erdschlussschutz, die der Einheit zur Versorgung des Druckers vorgeschaltet sind, immer höhere Werte aufweisen als die für den Drucker ausgewählte Einheit.

VORSICHT! Das Bemessungs-Kurzschluss-Ausschaltvermögen der Schutzschalter im Drucker beträgt 6 kA. Dies muss mit dem Abzweigkreisschutzschalter im Stromverteiler abgestimmt werden, sofern die geltenden Vorschriften dies erfordern.

VORSICHT! Es muss sichergestellt werden, dass der interne Reststromschutzschalter (Fehlerstromschutzschalter) des Druckers ausgelöst wird, wenn am Druckergehäuse Leckstrom auftritt. Dies gilt auch dann, wenn ein Isoliergerät (z. B. ein Trenntrafo) verwendet wird, um den Drucker mit Strom zu versorgen.

Netzkabel

Der Drucker wird ohne Netzkabel geliefert. Die verwendeten Kabel müssen den Mindestanforderungen für die gewählte Konfiguration entsprechen, die für die einzelnen Konfigurationen beschrieben wurden.



PE-Anschlüsse für die Stromversorgung sollten über eine M8-Stichleitung bereitgestellt werden.

Das Netzkabel für den PC-Strom kann über der rechten Seite der oberen Abdeckung verlegt werden. Es kann von der Decke her verlegt werden.

Störungen im Stromnetz

Der zuverlässige Betrieb des Druckers ist davon abhängig, dass der Drucker mit relativ rauschfreiem Wechselstrom versorgt wird.

- Damit die optimale Leistung und Zuverlässigkeit gewährleistet ist, muss der Drucker vor den Spannungsschwankungen geschützt werden, die häufig in Druckproduktionsumgebungen auftreten. Leuchtkörper, Leitungsstörungen oder die in Maschinen häufig verwendeten Schaltnetzteile können dazu führen, dass die Leitungsspannung kurzzeitig weit überschritten wird. Wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden, können diese Impulse im Mikrosekundenbereich den Systembetrieb beeinträchtigen.
- Handelt es sich bei der Stromleitung, über die der Aufstellungsort mit Strom versorgt wird, um eine öffentliche Niederspannungsleitung, die mit anderen Verbrauchern gemeinsam genutzt wird, muss Z_{max} für die Stromleitungsimpedanz unter $51 \text{ m}\Omega$ liegen, um der europäischen Norm EN/IEC 61000-3-11 zu entsprechen. Wenn andere Nutzer dieser Stromleitung ein Flackern von Glühlampen feststellen, wenden Sie sich an Ihren Stromversorger, um zu überprüfen, ob die Impedanz des Stromnetzes geringer ist als die oben angegebene Impedanz.
- Dieses Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-11, vorausgesetzt, die Kurzschlussleistung S_{sc} ist an der Schnittstelle zwischen der Stromversorgung des Benutzers und dem öffentlichen System größer als oder gleich 3 MVA . Es liegt in der Verantwortung des Monteurs oder Benutzers der Geräte, sicherzustellen, wenn nötig durch Absprache mit dem Verteilnetzbetreiber, dass die Geräte nur an ein Stromnetz angeschlossen sind, dessen Kurzschlussleistung S_{sc} größer als oder gleich 3 MVA ist.
- Wir empfehlen, einen Überspannungsschutz für den Drucker zu verwenden.
- Schließen Sie alle Geräte, die elektrisches Rauschen erzeugen (z. B. Ventilatoren, Leuchtstofflampen und Klimaanlage), an eine andere Stromversorgungsquelle als die des Druckers an.

Erdung

Der Drucker muss an einen dedizierten Erdleiter angeschlossen werden, damit keine Stromschlaggefahr besteht. Beachten Sie dabei unbedingt die gelten Vorschriften (z. B. VDE-Vorschriften).

Die folgenden Vorbereitungen müssen für die Erdung getroffen werden:

- Die Erdleiter müssen isoliert und mindestens so lang wie die Phasenleiter sein.
- Die Erdungsimpedanz muss kleiner als 0,5 Ω sein.
- Die Erdung muss mit einem dedizierten Erdleiter und einem einzigen Erdungspunkt erfolgen.
- Installieren Sie einen Spannungsregler, an den drei durchgängige Phasenleiter und ein durchgängiger Kupfererleiter vom Hauptservicepult des Gebäudes angeschlossen sind. Diese sollten im selben Kabelkanal verlegt werden und dieselbe Größe wie die Phasenleiter aufweisen.

Druckluftanforderungen (Druckluftspindel)



HINWEIS: Nur für Drucker mit dem Rollendruck-Kit-Zubehör der HP Latex R Druckerserie.

Druckluftzufuhr

Für die Druckluftspindel wird ein Druckluftkompressor oder eine Druckluftleitung benötigt, der bzw. die vom Kunden zur Verfügung gestellt werden muss.



TIPP: HP empfiehlt, dass Sie einen Druckluftkompressor mit einem Manometer verwenden, das den Druck in Bar misst.

Spezifikationen für die Druckluftzufuhr

	Spezifikation
Luftdruck	5,5 Bar (erforderlich)
Minimaler Luftfluss	30 Liter/Minute
Schmiervorrichtung (nicht erforderlich)	Nicht empfohlen
Luftfilter (empfohlen)	Empfohlene Maßnahme: 5 μm , automatischer Ablass, 99,97 % Koaleszenzeffizienz
Regler (erforderlich)	Regler mit Manometer

Druckluftanschluss

Der Drucker wird mit einer Druckluftpistole geliefert, die an die Druckluftzufuhr angeschlossen werden muss. Beim Anschluss an die Druckluftzufuhr müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- 6,35 mm-Anschluss (weiblich), BSP- oder NPT-Gewinde
- PTFE-Band zum Sichern der Verbindung und Vermeiden von Luftverlusten



VORSICHT! Seien Sie vorsichtig bei Verwendung der Druckluftpistole. Wenn diese für die Reinigung verwendet wird, stellen Sie sicher, dass sie gemäß den lokalen Vorschriften verwendet wird, da möglicherweise zusätzliche Sicherheitsvorschriften Anwendung finden.

Raum- und Platzanforderungen

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit und das Temperaturgefälle müssen während des Betriebs und der Lagerung innerhalb der Standardbereiche liegen, damit die ordnungsgemäße Funktion des Druckers gewährleistet ist. Wenn diese Umgebungsbedingungen außerhalb der Standardbereiche liegen, kann es zu Problemen mit der Druckqualität oder zu Beschädigungen an empfindlichen elektronischen Komponenten kommen.

Umgebungsbedingungen

	Temperaturbereich	Luftfeuchtigkeitsbereich	Temperaturgefälle
Betriebsbedingung für optimale Druckqualität	20 bis 25 °C	30 bis 60 % relative Luftfeuchtigkeit	10 °C/h oder weniger
Betriebsbedingung für Standarddruck	15 bis 30 °C	20 bis 70 %	10 °C/h oder weniger
Nicht in Betrieb (Transport oder Lagerung), Tinte in Zuleitungen	5 bis 55 °C	90 % relative Luftfeuchtigkeit bei 55 °C	10 °C/h oder weniger
Nicht in Betrieb (Transport oder Lagerung), keine Tinte in Zuleitungen	-25 bis 55 °C	90 % relative Luftfeuchtigkeit bei 55 °C	10 °C/h oder weniger

Maximale Betriebshöhe: 3000 m

Zusätzlich zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Temperaturgefälle müssen noch die folgenden Umgebungsaspekte bei der Vorbereitung des Aufstellungsorts beachtet werden:

- Installieren Sie den Drucker nicht an einem Ort, an dem er direkter Sonneneinstrahlung oder einer starken Lichtquelle ausgesetzt wird.
- Installieren Sie den Drucker nicht in einer staubigen Umgebung. Entfernen Sie den gesamten Staub am Aufstellungsort, bevor Sie den Drucker dorthin bringen.

Belüftung

Stellen Sie sicher, dass der Raum, in dem das System installiert ist, die lokalen Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien (EHS) und Vorschriften erfüllt.

Eine Frischluftbelüftung ist erforderlich, um geeignete Werte aufrechtzuerhalten. Einen standardisierten Ansatz für geeignete Belüftung bietet zur Orientierungshilfe die neueste Ausgabe von ANSI/ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) Dokument 62.1: *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality* (Belüftung für akzeptable Raumluftqualität).

Es muss für angemessene Belüftung gesorgt sein, um sicherzustellen, dass eine mögliche Exposition über die Luft gemäß der Datensicherheitsblätter angemessen kontrolliert wird. Siehe Sicherheitsdatenblätter unter <http://www.hp.com/go/msds> zur Identifizierung der chemischen Bestandteile Ihrer Tintenverbrauchsmaterialien.

Luftgetragene Materialien können mithilfe von etablierten Prüfprotokollen für die Raumluftqualität leicht identifiziert und quantifiziert werden. HP führt diese Bewertungen während der Entwicklungsphase für alle Produkte durch.

HP Testverfahren zeigen, dass während des Betriebs des Druckers die Konzentrationen von luftgetragenen Verunreinigungen, die im Arbeitsbereich gemessen werden, durchgängig weit unter den Grenzwerten berufsbedingter Exposition liegen. Diese Beobachtung basiert auf Expositionsbewertungen, die beispielhaft für eine sehr aktive Produktivität in Kundeneinrichtungen sind. Die Kunden müssen verstehen, dass die tatsächlichen Werte in ihren Einrichtungen von Arbeitsbereich-Variablen abhängen, die sie kontrollieren, wie beispielsweise Raumgröße, Entlüftungsleistung und Dauer des Geräteeinsatzes.

Die Beurteilung von HP hat basierend auf den verfügbaren wissenschaftlichen Informationen ergeben, dass nicht zu erwarten ist, dass luftgetragene Materialien eine Gesundheitsgefahr darstellen, wenn mindestens 10 Luftwechsel pro Stunde für Frischluftzufuhr gewährleistet sind sowie folgende Mindest-Raumvolumina vorhanden sind:

- 120 m³ (4238 Kubikfuß) für HP Latex R1000 Drucker
- 185 m³ (6533 Kubikfuß) für HP Latex R2000 Drucker

Diese Spezifikationen gelten für die folgenden Bedingungen: einen HP Drucker, der ein gefülltes Plotten für einen schwarzen Bereich mit 100 m²/h (1076 Quadratfuß/h), 3 Durchgängen, 80% der Tinte verwendet und eine angenommene Druckerexposition von 8 Stunden. Wenn sich weitere Geräte im Raum befinden oder unter abweichenden Bedingungen sollte die Belüftungsrate entsprechend angepasst werden.

Zusätzlich zu dem Vorteil, den eine allgemeine Raumbelüftung für den Arbeitsplatz bietet, kann die intensive Verwendung dieses Druckersystems in einigen Kundeneinrichtungen die Verwendung einer lokalisierten Belüftung erfordern, um ein zulässiges Arbeitsumfeld zu bieten. Diese Installation einer lokalisierten Entlüftung für einen Drucker ermöglicht häufig die Erfassung von luftgetragenen Verunreinigungen in der Nähe ihres Entstehungsorts und ermöglicht folglich ihre effiziente Entfernung aus dem Gebäude durch einen eingeschlossenen Luftstrom mit relativ niedrigem Volumen. Ein Sicherheitsfachmann am Arbeitsplatz kann Hinweise zum Design und zur Verwendung dieser zusätzlichen Lüftungsanlage geben.

Klimatisierung

Zusätzlich zur Frischluftzufuhr zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren sollte auch die Einhaltung der Umgebungswerte am Arbeitsplatz in Betracht gezogen werden, indem die klimatischen Betriebsbedingungen gewährleistet werden, die in diesem Dokument (siehe „[Umgebungsbedingungen](#)“, auf Seite 13) angegeben sind, um Bedienerbeschwerden und Fehlfunktionen der Geräte zu verhindern. Bei der Verwendung einer Klimaanlage im Arbeitsbereich muss berücksichtigt werden, dass die Geräte Hitze erzeugen. Bei Normalbetrieb beträgt die Verlustleistung des Druckers:

- 9 kW (30,7 kBTU/h) HP Latex R1000 Drucker
- 11 kW (37,5 kBTU/h) HP Latex R2000 Drucker

Die Klimaanlage muss den geltenden Richtlinien und Vorschriften für Umweltschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz entsprechen.



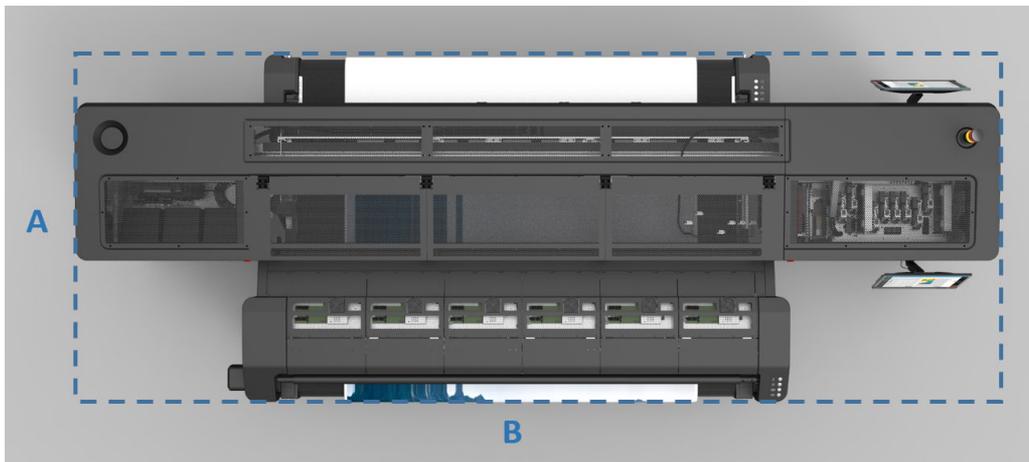
HINWEIS: Der Luftstrom der Klimaanlage darf nicht direkt auf den Drucker gerichtet sein.

Tragfähigkeit des Bodens

Die Tragfähigkeit des Bodens im Druckproduktionsbereich muss für das Gewicht des Druckers ausreichen. Sie können die Tragfähigkeit bei Bedarf von einem Statiker ausrechnen lassen.

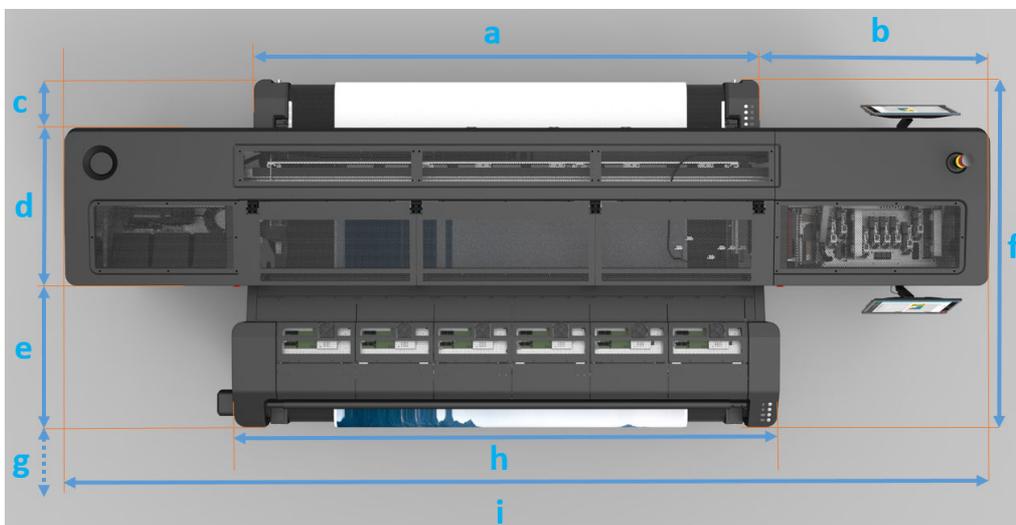
	HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)	HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)
Druckergewicht mit Transportkiste	2400 kg (5291 lb)	2800 kg (6173 lb)
Druckergewicht ohne Transportkiste	1400 kg (3086 lb)	1600 kg (3527 lb)

Ihr Drucker verfügt über vier Räder in der Hauptstruktur und zwei Räder in beiden Seitenstrukturen (insgesamt acht), um den Drucker zu bewegen sowie drei Füße, die abgesenkt werden müssen, damit sie den Boden berühren und den Drucker stützen.



In der Tabelle unten entspricht die Ziffer oder der Buchstabe in der linken Spalte der Markierung in der Abbildung oben.

	HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)	HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)
A	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)
B	4,2 m (13 Fuß 9,35 Zoll)	5,1 m (16 Fuß 8,79 Zoll)



In der Tabelle unten entspricht die Ziffer oder der Buchstabe in der linken Spalte der Markierung in der Abbildung oben.

	HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)	HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)
a	2,06 m (6 Fuß 9,1 Zoll)	2,95 m (9 Fuß 8,26 Zoll)
b	1,19 m (3 Fuß 10,85 Zoll)	1,19 m (3 Fuß 10,85 Zoll)
c	0,34 m (1 Fuß 1,39 Zoll)	0,34 m (1 Fuß 1,39 Zoll)
d	0,88 m (2 Fuß 10,65 Zoll)	0,88 m (2 Fuß 10,65 Zoll)
e	0,82 m (2 Fuß 8,28)	0,82 m (2 Fuß 8,28)
f (c+d+e)	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)
g (bei geöffnetem Aushärtungsmodell)	0,55 m (1 Fuß 9,65 Zoll)	0,55 m (1 Fuß 9,65 Zoll)
h	2,2 m (7 Fuß 2,54 Zoll)	3,08 m (10 Fuß 1,26 Zoll)

I	4,21 m (13 Fuß 9,75 Zoll)	5,1 m (16 Fuß 8,79 Zoll)
Höhe mit Druckerstatussignal	1,75 m (5 Fuß 8,9 Zoll)	1,75 m (5 Fuß 8,9 Zoll)
Höhe ohne Druckerstatussignal	1,49 m (4 Fuß 10,66 Zoll)	1,49 m (4 Fuß 10,66 Zoll)

Bodenbeschaffenheit

Der Boden muss die folgende Beschaffenheit aufweisen:

- Horizontale Fläche
- Stabil, glatt und eben
- Keine Löcher oder Vertiefungen
- Frei von statischer Aufladung (kein Teppich)
- Leicht zu reinigen
- Haltbar
- Frei von starken Vibrationen
- Beton

Beleuchtung

Wenn der Drucker in Betrieb ist, sollte das Licht im Druckproduktionsbereich ausreichen, damit das Bedienpersonal während der Druckausgabe die Farbe und die Ausrichtung optimal beurteilen kann. Wenn das Tageslicht nicht ausreicht, ist eine Beleuchtung erforderlich.

Vorbereiten des Druckproduktionsbereichs

Sicherheitsvorrichtungen

Brandschutz

Am Standort müssen zwei Feuerlöscher angebracht werden. Achten Sie darauf, dass die Feuerlöscher leicht zugänglich sind.

- Im Druckproduktionsbereich muss ein Feuerlöscher angebracht werden, der für Brände in elektrischen Anlagen geeignet ist.
- Im Lagerbereich für das Druckmaterial muss wegen der großen Menge an brennbarem Material ein Feuerlöscher angebracht werden.

Es sind auch Notausgänge und Erste-Hilfe-Stationen zu empfehlen.

Optimale Raumaufteilung

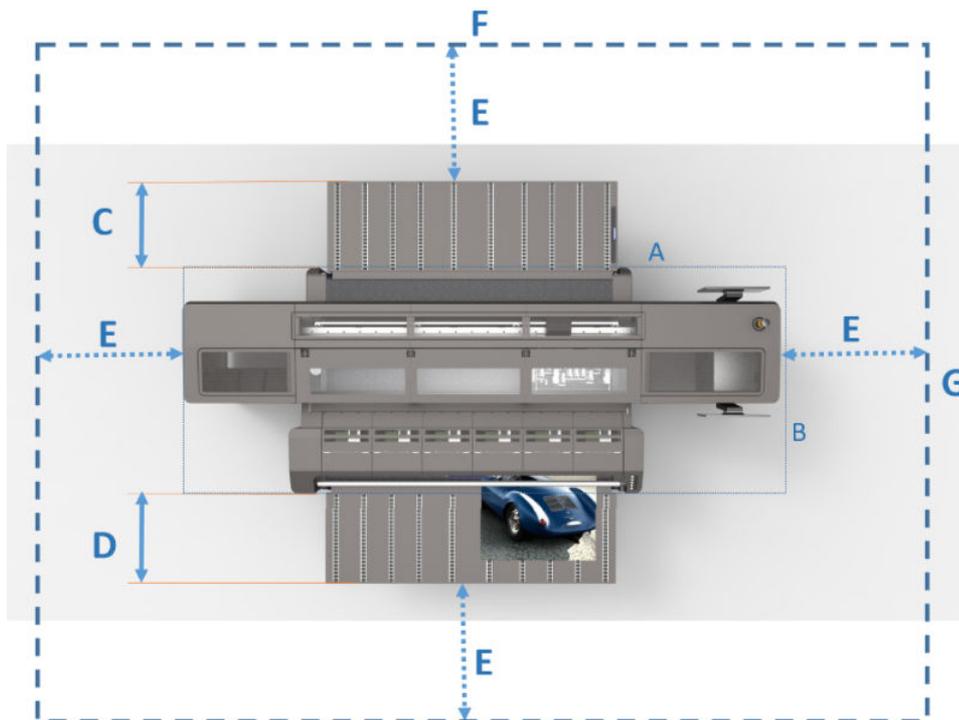
Der Drucker muss so aufgestellt werden, dass genügend freier Platz für die Durchführung genereller Aufgaben vorhanden ist.

Der Drucker hat folgende Abmessungen:

Maße und Gewicht

	HP Latex-Drucker R1000 (64 Zoll)	HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)
Gewicht	1400 kg	1600 kg
Breite	4,21 m	5,1 m
Tiefe	2,04 m	2,04 m
Höhe	1,747 m	1,747 m

 **WICHTIG:** Das folgende Diagramm zeigt nur die Abmessungen für ein optimales Drucklayout. Um die Belüftungsanforderungen zu erfüllen, befolgen Sie die Anweisungen im entsprechenden Kapitel. Siehe [Klimatisierung auf Seite 14](#).



In der Tabelle unten entspricht die Nummer in der linken Spalte der Raumabbildung oben.

	HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)	HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)
A	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)	2,04 m (6 Fuß 8,31 Zoll)
B	4,21 m (13 Fuß 9,75 Zoll)	5,1 m (16 Fuß 8,79 Zoll)
C	0,65 m (2 Fuß 1,59 Zoll)	0,65 m (2 Fuß 1,59 Zoll)
D	0,94 m (3 Fuß 1 Zoll)	0,94 m (3 Fuß 1 Zoll)
E	1,2 m (3 Fuß 11,24 Zoll)	1,8 m (5 Fuß 9,05 Zoll)
F	6,61 m (21 Fuß 8,24 Zoll)	8,7 m (28 Fuß 6,51 Zoll)
G	6,03 m (19 Fuß 9,4 Zoll)	7,23 m (23 Fuß 8,65 Zoll)

 **HINWEIS:** Die Erweiterungstische messen 0,94 m (3 Fuß 1 Zoll). Bei ihrer Verwendung wird empfohlen, diese Dimension zu dem in der obigen Tabelle angegebenen empfohlenen Platz an allen Seiten des Druckers hinzuzufügen.

 **HINWEIS:** Wenn sehr große Druckmaterialien verwendet werden sollen, sollten Sie dies bei der Wahl des Aufstellungsortes des Druckers berücksichtigen.

Die Deckenhöhe des Raums sollte mindestens 3 m (9 Fuß 8,43 Zoll) betragen.

 **VORSICHT!** Der Zugang zum Bereich mit dem Drucker sollte eingeschränkt werden, und es sollten entsprechende Hinweisschilder angebracht werden. Der Bereich sollte nur von geschultem Personal betreten werden.

 **VORSICHT!** Der Drucker sollte nicht mit Druckmaterialien bedeckt werden, insbesondere nicht mit steifen Druckmaterialien.

Lagerbereich für Druck- und Verbrauchsmaterial

Berücksichtigen Sie beim Planen eines Lagerbereichs für das mit dem Drucker verwendete Druck- und Verbrauchsmaterial nicht nur die Sicherheit und die leichte Zugänglichkeit, sondern auch den Aspekt, dass sich die Druckqualität verschlechtert, wenn die Tinte und das Druckmaterial nicht unter den geeigneten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbedingungen gelagert werden.

Der Lagerbereich muss groß genug für einen ausreichenden Vorrat von Druckmaterialrollen und Tintenpatronen sein. Der Lagerbereich sollte sich in der Nähe des Druckproduktionsbereichs befinden, um das Heben und Rangieren schwerer Materialien auf ein Minimum zu beschränken und Drucke für den Versand oder die Verteilung fertigzustellen und zu verpacken.

Der Lagerbereich sollte überdacht sein. Er sollte trocken, gut belüftet und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Außerdem müssen die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit ständig innerhalb des für jede Druckmaterialsorte zulässigen Bereichs liegen.

 **HINWEIS:** Lassen Sie zur Lagerung der Druckköpfe genug (den Umgebungsbedingungen entsprechenden) Raum. Dies wird durch die Richtungspfeile auf der Verpackung der Druckköpfe angegeben.

Lagerbedingungen für steife Druckmaterialien

Steife Druckmaterialien sollten eben und nicht über einen längeren Zeitraum gelagert werden. Ein Verziehen dieses Druckmaterials erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Wagen das Druckmaterial beim Drucken erfasst oder dass beim Vorschub Probleme auftreten. Da steife synthetische Druckmaterialien leicht elektrostatisch aufgeladen werden, müssen Maßnahmen zur Verhinderung von elektrostatischer Entladung getroffen werden. Hierzu gehört beispielsweise die Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit im Raum oder das Anbringen von Erdungskabeln aus Kupfer an den gelagerten Druckmaterialien.

Tinten und Lösungsmittelbehälter müssen ordnungsgemäß verschlossen und aufrechtstehend in einem feuerfesten Schrank gelagert werden.

 **VORSICHT!** In Druckproduktions- oder Lagerräumen ist Rauchen oder offenes Feuer nicht erlaubt. Bringen Sie entsprechende Warnhinweise an gut sichtbaren Stellen an.

 **VORSICHT!** Um Stromschläge oder Verbrennungen durch den Einsatz eines falschen Feuerlöschers zu vermeiden, muss der Feuerlöscher für den Einsatz bei Elektrobränden zugelassen sein.

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, Druckmaterial bei der Lagerung in den verschlossenen Verpackungen zu belassen. Es ist ratsam, das Druckmaterial mindestens 24 Stunden vor dem Bedrucken vom Lagerbereich in den Druckproduktionsbereich zu bringen, damit es sich an die Umgebungsbedingungen anpassen kann.

Lagerbedingungen für Druckmaterialrollen

Lassen Sie die Druckmaterialrollen während der Lagerung in ihren luftdicht verschlossenen Verpackungen.

Lagern Sie die Druckmaterialrollen aufrecht, damit die Weichmacher mancher Materialien nicht übertragen werden.

Bringen Sie das Druckmaterial mindestens 24 Stunden vor dem Bedrucken vom Lagerbereich in den Druckproduktionsbereich, damit es sich an die Umgebungsbedingungen anpassen kann.

 **HINWEIS:** Die HP Druckmaterialrollen werden mit einer zwölfmonatigen Gewährleistung ausgeliefert, die aber nur gilt, wenn sie unter optimalen Bedingungen gelagert werden. Die für Sie geltenden Gewährleistungsbestimmungen richten sich nach dem jeweiligen Material und dem Hersteller.

Computer- und Netzwerkanforderungen

Anforderungen

- Die Netzwerkfunktion erfordert eine **ausgehende** Verbindung zu allen folgenden Adressen.

Remote-Domäne	Protokoll und Anschluss
hp.com	https 443
heleni.me	https 443

 **HINWEIS:** Falls erforderlich, weisen Sie den IT-Beauftragten des Kunden an, für diese Adressen Routing-Regeln zu erstellen, mit denen sich der Proxy umgehen lässt.

- Es ist eine minimale Upload-Geschwindigkeit von 5 MBit/s (Megabit pro Sekunde) erforderlich.

HP stellt die folgenden Systemkomponenten bereit:

Von HP bereitgestellte Komponenten

- HP Internal Print Server
 - PC und Netzkabel
 - PC-LAN-Kartenanschlüsse: 2 Ethernet-Anschlüsse, einen für das LAN-Kabel des Schaltschranks, um den Drucker mit dem PC zu verbinden, und einen für den Anschluss an das Netzwerk
 - 2 Monitor- und Netzkabel
 - Windows 10 Embedded
 - HP Internal Print Server-Software

Vom Kunden bereitgestellte Komponenten

- Ethernet-LAN-Verbindung (Mindestens 1 GBit/s)
- RIP-Station und -Software
- CAT-6-Netzkabel zum Anschluss des Druckers an das Netzwerk

RIP-Anforderungen

HP bietet zwei RIPs an, die mit dem Drucker verwendet werden können:

- HP Scitex ONYX Thrive RIP v12.1 (oder höhere Version): Produktnummer D9Z41A
- HP Scitex Caldera Grand RIP v11.1 (oder höhere Version): Produktnummer L5E74A

Folgende Hardware- und Softwarevoraussetzungen müssen für diese RIPs erfüllt sein:

HP Scitex ONYX Thrive RIP v12.1 oder höhere Version

- Anforderungen an die Haupt-Workstation:
 - Betriebssystem: Betriebssystem Microsoft Windows 7 Professional 64-Bit oder höher (32-Bit wird nicht unterstützt)

 **HINWEIS:** 32-Bit-Betriebssysteme haben ein Hardwarelimit von 4 GB RAM. Es wird empfohlen, für umfangreiche Workflows ein 64-Bit-Betriebssystemen zu verwenden.

- Prozessor: Multi-Core-Prozessor
- RAM: mindestens 8 GB (4 GB/Core empfohlen)
- Festplatte: 500 GB (7200 U/min) (mindestens 250 GB freier Speicherplatz)
- Netzwerkkonnektivität: Gigabit-Ethernet für TCP/IP-Drucker

 **HINWEIS:** Firewall und Virenschutz müssen deaktiviert oder so konfiguriert werden, dass ONYX-Anwendungen und Druckeranschlüsse (515, 1947, 8889, 9100 und 10000) akzeptiert werden. Möglicherweise sind weitere Anschlüsse erforderlich. Weitere Informationen erhalten Sie vom Gerätehersteller.

- Monitor: 1280 × 1024 Pixel, 16-Bit Farbtiefe
- USB-Port für Sicherheitsschlüssel
- DVD-ROM-Laufwerk

- Anforderungen an verteilte Workstations:
 - Betriebssystem Microsoft Windows 7 Professional (SP1 oder höher), Windows 8 Professional

 **HINWEIS:** 32-Bit-Betriebssysteme haben ein Hardwarelimit von 4 GB RAM. Es wird empfohlen, für umfangreiche Workflows ein 64-Bit-Betriebssystemen zu verwenden.

- Prozessor: Intel Core i7 oder entsprechender Prozessor
- RAM: 4 GB/Verarbeitungs-Core
- Festplatte: 250 GB (nicht belegt)
- Netzwerkkonnektivität: Gigabit-Ethernet für TCP/IP-Drucker

 **HINWEIS:** Firewall und Virenschutz müssen deaktiviert oder so konfiguriert werden, dass ONYX-Anwendungen und Druckeranschlüsse (515, 1947 8889, 9100 und 10000) akzeptiert werden. Möglicherweise sind weitere Anschlüsse erforderlich. Weitere Informationen erhalten Sie vom Gerätehersteller.

- Anforderungen für Thrive Production Manager:
 - Macintosh, Windows PC oder mobiles Gerät mit HTML-Webbrowser

Die neuesten Einzelheiten zur Onyx-Konfiguration finden Sie unter <http://www.onyxgfx.com/system-specifications/>.

HP Scitex CALDERA GRAND RIP v11.1 oder höhere Version (Minimalkonfiguration)

- Linux:
 - Betriebssystem: Caldera Debian x64 (empfohlen)
 - Prozessor: Intel Core i3, i5 oder i7
 - RAM: 4 GB oder 8 GB (empfohlen). Mindestens 1 GB pro Core, mindestens 2 GB pro Core empfohlen
 - Festplatte: 250 GB
 - Monitor/Grafikkarte: Auflösung 1280 x 1024
- Mac:
 - Betriebssystem: OS 10.8, 10.9, 10.10
 - Hardware: Intel Core i3-, i5- oder i7-basierter Mac Mini, iMac oder Mac Pro. MacBook Air und MacBook Pro werden nicht unterstützt. !PPC-basierte Hardware (G5, G4, ...) wird nicht unterstützt.
 - 4 GB oder mehr. Mindestens 1 GB pro Core, mindestens 2 GB pro Core empfohlen
 - Festplatte: 250 GB
 - Monitor: Auflösung mindestens 1280 x 1024

Die neusten Einzelheiten zur Caldera-Konfiguration finden Sie unter:

- http://www.caldera.eu/en/support.php?page=operating_system
- <http://www.caldera.com/product/grandrip/>

Externe Farbprofilerstellung

Wenn Sie Farbprofile für den Drucker erstellen möchten, benötigen Sie einen externen Farbsensor. Achten Sie aber darauf, dass ein externes Spektrophotometer mit dem RIP kompatibel ist.

Während der Installationsschulung liegt es in der Verantwortung des Kunden, dass ein RIP-Spezialist bereitsteht, um Farbprofile zu erstellen.

3 Vorbereitungen für die Anlieferung

Entladebereich

Für den LKW, mit dem der Drucker geliefert wird, muss ein gut erreichbarer Entladebereich vorhanden sein. Es muss genügend Platz vorhanden sein, um die große Transportkiste mit dem Drucker auszuladen. Berücksichtigen Sie beim Planen dieses Bereichs die folgenden Punkte:

- Höhe und Breite der Zufahrt zum Entladebereich
- Auffahrten zum Entladebereich
- Höhe und Größe der Laderampe (sofern vorhanden)

Transportweg vom Entladebereich zum Installationsort

Der Transportweg zwischen dem Entladebereich und dem Installationsort (einschließlich Gänge und Türen) ist ein wichtiger Aspekt bei der Vorbereitung des Aufstellungsorts und muss vor der Lieferung des Druckers geplant werden. Dieser Weg muss frei sein, wenn der Drucker geliefert wird. Für den Transport der sperrigen Druckerkomponenten müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

Minimale Türbreite, Deckenhöhe und Gangbreite

	Drucker	Transportkiste
Minimale Türbreite	2,05 m (6 Fuß 8,71 Zoll)*	2,4 m (7 Fuß 10,49 Zoll)
Minimale Deckenhöhe	2,25 m (7 Fuß 4,58 Zoll)	2,3 m (7 Fuß 6,55 Zoll)
Minimale Gangbreite	2,05 m (6 Fuß 8,71 Zoll)	2,4 m (7 Fuß 10,49 Zoll)
Minimale Gangbreite für 90°-Drehung	4,4 m (14 Fuß 5,23 Zoll)	4,4 m (14 Fuß 1,29 Zoll)

* Wenn Sie nicht über diese Türbreite verfügen, kann der Drucker teilweise auseinandergebaut werden, um zwischen einer Breite von 1,91 m (6 Fuß 3,2 Zoll) hindurchzugehen.

⚠ VORSICHT! Ohne Transportkiste kann der Drucker eine Rampe mit einer Neigung von maximal 3 % hinauf- oder hinuntergeschoben werden.

💡 TIPP: Überlegen Sie sich, wo der Drucker aus der Transportkiste genommen werden soll. Wir empfehlen, den Drucker so nahe wie möglich zum Installationsort auszupacken. In der Regel wird der Drucker ausgepackt, bevor er zum Installationsort gebracht wird.

Zum Zerlegen der Transportkiste wird ein Elektroschrauber benötigt. Daher muss in der Nähe des Platzes, an dem die Kiste geöffnet wird, eine Steckdose vorhanden sein.

Lieferumfang

Alle Druckerkomponenten werden in einer einzigen Transportkiste geliefert. Die Abmessungen und das Gewicht der Kiste und des Druckers lauten wie folgt:

Maße und Gewicht von Drucker und Kiste

	Breite	Tiefe	Höhe	Gewicht
HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)				
Transportkiste (mit Drucker)	4,425 m	2,192 m	2,150 m	2400 kg
Drucker	4,21 m	2,04 m	1,747 m	1400 kg
HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)				
Transportkiste (mit Drucker)	5,320 m	2,192 m	2,150 m	2800 kg
Drucker	5,1 m	2,04 m	1,747 m	1600 kg

Für die Installation benötigte Hilfsmittel und Arbeitskräfte

Bei der Installation werden 5 Personen benötigt, falls Rampen verwendet werden. Falls ein Gabelstapler verwendet wird, werden nur 2 Personen benötigt, normalerweise der Monteur und der Bediener. Darüber hinaus ist ein qualifizierter Elektriker zur Konfiguration der Elektrik erforderlich.

Besprechen Sie mit dem Installationspezialisten, ob noch Werkzeuge oder Geräte benötigt werden.

Transportgeräte

Ebenerdige Installation

Es wird dringend empfohlen, den Drucker wie im Installationshandbuch beschrieben mithilfe von Rampen herabzulassen. Beachten Sie besonderen Fällen, wo Rampen aufgrund eines physischen Hindernisses nicht verwendet werden können, sorgfältig die angegebenen alternativen Anweisungen.

⚠ ACHTUNG: Der Kunde und nicht HP ist für Entladen und den Transport des Druckers und sämtlicher Systemkomponenten verantwortlich. Wenn keine geeigneten Transport- und Hebeegeräte zur Verfügung stehen, kann es während der Installation zur Beschädigung des Druckers oder zu Verletzungen kommen.

Lassen Sie den Drucker mithilfe von Rampen herab

- Mindestens benötigter Platz für das Herablassen: 5,2 m neben der Kiste, 8,2 m insgesamt
- Mindestens benötigte Arbeitskräfte: 5 Personen
- Flacher Boden oder maximal 3 % Neigung

Es wird empfohlen, den Drucker mithilfe der beiden mitgelieferten Rampen abzusenken. Wenn dies nicht möglich ist, können Sie den Drucker mit einem Gabelstapler herablassen.

Für das Ausladen, Auspacken und Installieren des Druckers werden spezielle Transport- und Hebeegeräte benötigt.

Mieten Sie die erforderlichen Geräte bei Bedarf an. Vergewissern Sie sich aber im Voraus, dass die beauftragten Arbeitskräfte und die angemieteten Geräte verfügbar sind, wenn der Drucker geliefert wird.

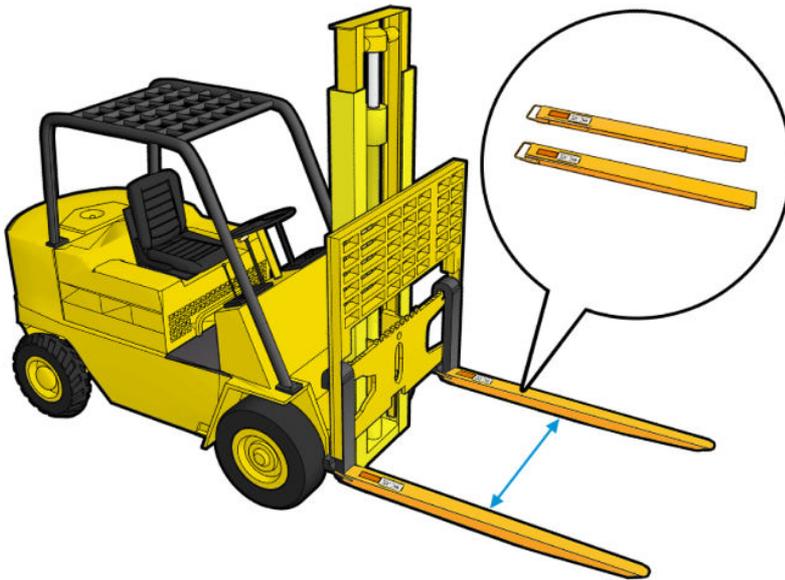
Das folgende Ausrüstung wird empfohlen:

- Breiter und hochbelastbarer Gabelstapler (erforderlich)

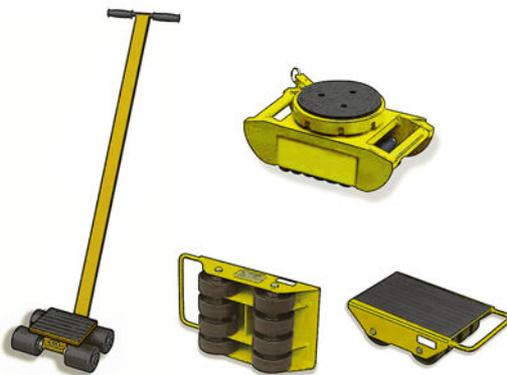
Gabelstaplerspezifikationen

Drucker	Gewicht	Gabellänge	Innerer Abstand zwischen den Gabeln zum Bewegen der Transportkiste	Innerer Abstand zwischen den Gabeln zum Bewegen des Druckers
R1000	Min. 3000 kg	2 m	Maximale Breite der Gabeln	750 mm (29,5 Zoll)
R2000	Min. 4000 kg			910 mm (35,8 Zoll)

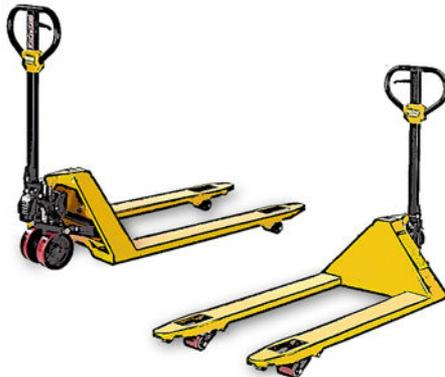
 **WICHTIG:** Überprüfen Sie die Informationen auf den Strukturbeschriftungen, um Position und Abstand zu gewährleisten.



- Zwei Gleitstücke zum Bewegen der Kiste (optional)



- Hubwagen (elektrisch oder manuell)



Installation über Bodenniveau

⚠ ACHTUNG: Der Kunde und nicht HP ist für Entladen und den Transport des Druckers und sämtlicher Systemkomponenten verantwortlich. Wenn keine geeigneten Transport- und Hebevorrichtungen zur Verfügung stehen, kann es während der Installation zur Beschädigung des Druckers oder zu Verletzungen kommen.

Bei der Installation über Bodenniveau werden zusätzlich zur Standardausrüstung ein Kran und eine spezielle Hebevorrichtung benötigt. Je nach Installationsort kann es erforderlich sein, die Verpackung des Druckers vor dem Anheben mit dem Kran zu entfernen. Im folgenden Abschnitt werden die Voraussetzungen für das Anheben des Druckers mit einem Kran beschrieben.

Anheben des Druckers mit einem Kran (mit Traverse)

Wenn Sie den Drucker mit einer Traverse anheben, müssen die Träger und die Traverse lang genug sein, dass die Seile den Drucker nicht berühren. Die folgende Abbildung zeigt, wie der Drucker mit einem Kran mit Traverse angehoben wird.

⚠ ACHTUNG: Beim Anheben des Druckers mit einem Kran muss darauf geachtet werden, dass die Seile keinen Druck auf den Wagenträger, das Scanachsenband oder andere Druckerkomponenten ausüben.

Für das Anheben mit einem Kran müssen die Hebestangen unter der entsprechenden Stelle (beschriftet) in den unteren Träger eingesetzt und dann mit Seilen (Hebegurten) an einer Traverse befestigt werden.

Die Hebestangen müssen in jeder Höhe in ihrer markierten Position stabil bleiben. Es können zusätzliche Mittel (wie zusätzliche Hebegurte oder Klemmen) erforderlich sein, um diese Bedingung zu erfüllen.

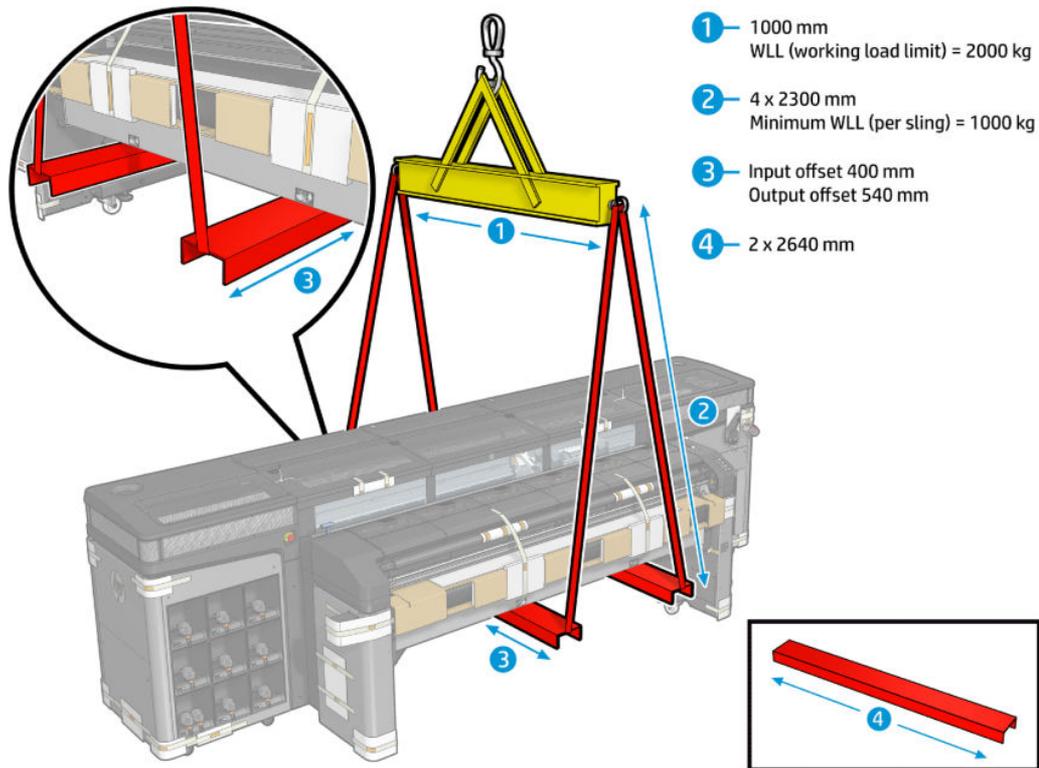
📝 HINWEIS: Die Hebestangen, Traversen, Hebegurte oder anderes Kranzubehör müssen vom Kunden bereitgestellt werden.

⚠ ACHTUNG: Das Gewicht des Druckers ist nicht gleichmäßig verteilt und er kann sich nach rechts neigen.

📝 HINWEIS: Der Drucker biegt sich, wenn Sie ihn anheben.

Wenn Sie den Drucker mit einer Traverse anheben, müssen die Träger und die Traverse lang genug sein, dass die Seile den Drucker nicht berühren.

Die folgende Abbildung zeigt, wie der Drucker mit einem Kran mit Traverse angehoben wird:



Nummer	Beschreibung	Anforderungen
1	Traverse	Zulässige Tragfähigkeit: 2000 kg Länge: 1000 mm
2	Hebegurte (4)	Zulässige minimale Tragfähigkeit (pro Hebegurt): 1000 kg Mindestlänge: 2300 mm
3	Eingabe- und Ausgabeversatz der Hebestangen	400 mm (auf jeder Seite)
4	Hebestangen (2)	2640 mm

Es ist zwingend erforderlich, (vier) Ringschrauben in einem Abstand von 50 mm von jedem Ende der beiden Hebestangen zu positionieren. Der Ringschraubentyp muss der zulässigen Gesamtbelastung (working load limit, WLL) jedes Hebegurts entsprechen (1000 kg).

Es ist verboten, Ringschrauben zu verwenden, die direkt mit der Hebestange verschraubt sind.

⚠ VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass die Profile genau unterhalb der Aufkleber auf der Druckerstruktur platziert sind, wenn der Kran beginnt, den Drucker anzuheben. Falls dies nicht der Fall ist, beginnen Sie erneut mit dem Verfahren, da die Druckerstabilität ansonsten beeinträchtigt werden kann.

Empfohlene Profile für die Hubstangen:

Standard	Profil	Typ
EU	UPE 160	A

Standard	Profil	Typ
	UPN 160	B
Großbritannien	PFC 150 x 75 x 18	A
	CH 178 x 76 x 21	B
USA	MC 50 x 22,5	B

Abfallentsorgung

Die Verpackung kann für den späteren Transport des Druckers wiederverwendet werden.

Kiste und Verpackungsmaterial, die mit dem Drucker geliefert wurden, können auch entsorgt werden. Dabei handelt es sich zum Großteil um Holzmaterialien. Erkundigen Sie sich bei Ihren lokalen Behörden nach der korrekten Entsorgung der Abfallmaterialien.

4 Checkliste zur Vorbereitung des Aufstellungsorts

Anweisungen

Füllen Sie die Adressinformationen, die Kontaktinformationen und die Checkliste aus. Wenn ein Eintrag in der Checkliste nicht angekreuzt werden kann oder nicht erforderlich ist, geben Sie eine kurze Erläuterung in die Spalte „Anmerkungen“ ein. Unterschreiben Sie die Checkliste nach dem Ausfüllen, und senden Sie sie mindestens zwei Wochen vor dem Liefertermin an den Händler oder Vertriebsmitarbeiter von HP.

 **HINWEIS:** Manche Einträge in der Checkliste sind mit „(Erforderlich)“ gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass Sie die Installation erst fortsetzen können, wenn Sie das Feld „Ja“ angekreuzt haben.

Sie bestätigen mit Ihrer Unterschrift, dass der Standort entsprechend den Angaben im Handbuch zur Vorbereitung des Aufstellungsorts vorbereitet und die gesamte Checkliste ausgefüllt wurde. Außerdem bestätigen Sie, dass alle Vorbereitungen für die Anlieferung und Installation abgeschlossen sind.

Checkliste

Adressinformationen	
Firma	Postleitzahl
Anschrift	Telefon
Ort	Fax
Land	E-Mail

Kontaktpersonen	Name	Telefon	E-Mail
Ingenieur oder Techniker			
Systemadministrator			
Für Bedienungs- und Wartungsschulungen vorgesehene Mitarbeiter			

Drucker	
HP Latex R1000 Drucker (64 Zoll)	<input type="checkbox"/>
HP Latex R2000 Drucker (98 Zoll)	<input type="checkbox"/>

Anliefern und Ausladen	Ja	Nein	Anmerkungen
Gibt es einen leicht zugänglichen Lieferbereich mit genügend Platz zum Ausladen und Transportieren des Druckers?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erfüllt der Transportweg zum Installationsbereich alle Voraussetzungen (Höhe, Breite und Abstand von Decken, Türen, Rampen und Gängen) und ist er frei?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Befindet sich in der Nähe des Ortes, an dem die Transportkiste geöffnet werden soll, eine Steckdose für den benötigten Elektroschrauber?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden Fachspediteure zum Ausladen und Transportieren des Druckers am erforderlichen Datum beauftragt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind den Fachspediteuren die Angaben in diesem Handbuch bekannt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gibt es ausreichend Platz und Arbeitskräfte, um den Drucker mithilfe der Rampen zu entladen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wenn ein Gabelstapler zum Abladen des Druckers benötigt wird, wurde für die Installierung ein passendes Gerät angemietet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sind Gleitstücke für die Transportkiste vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist ein Hubwagen für die Transportkiste verfügbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(Optional)
Wird der Drucker auf einer zweiten Ebene oder höher installiert? Falls ja, ist ein geeigneter Kran vorhanden? Sind die entsprechenden Kranbefestigungen verfügbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steht das Bedienpersonal für die gesamte Dauer der Installationsschulung (2 Tage) zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Raum und Boden	Ja	Nein	Anmerkungen
Gibt es genügend freien Raum um den Drucker?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden alle Arbeiten (einschließlich Anstricharbeiten) im Raum ausgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Weist der Boden die im Handbuch zur Vorbereitung des Aufstellungsorts beschriebene Tragfähigkeit auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Entspricht der Boden den Angaben in diesem Handbuch? Falls Verstärkungen erforderlich sind, wurden die Arbeiten bereits durchgeführt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sicherheitsanforderungen	Ja	Nein	Anmerkungen
Gibt es einen frei zugänglichen Notausgang im Druckproduktionsbereich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden die zwei Feuerlöscher an den vorgeschriebenen Positionen im Druckproduktions- und im Lagerbereich angebracht? Ist der Feuerlöscher im Druckproduktionsbereich für Brände in elektrischen Anlagen geeignet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden strategische Plätze zum Anbringen der entsprechenden Sicherheitshinweise zugewiesen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erfüllt der Bereich um den Drucker herum die Anforderungen an den beschränkten Zutritt?	<input type="checkbox"/>		(Erforderlich)
Verfügen die Bediener des Druckers über eine ausreichende technische Schulung und über die Erfahrung, sich der Gefahren bewusst zu sein, denen sie bei ihren Aufgaben ausgesetzt sind, und können sie die entsprechenden Gegenmaßnahmen zur Gefahrensenkung einleiten?	<input type="checkbox"/>		(Erforderlich)
Wird der Druckerbetrieb ständig beaufsichtigt?	<input type="checkbox"/>		(Erforderlich)

Vorbereitung des Geräts	Ja	Nein	Anmerkungen
Ist am Tag der Installation ein Druckluftkompressor oder eine Druckluftleitung vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wird das benötigte Material einen Tag vor oder am Tag der Installation des Druckers geliefert? Mindestanforderungen: Ein Satz Tintenpatronen und 10 l destilliertes Wasser Empfohlen: 1 Satz Tintenpatronen, ein Ersatzsatz Tintenpatronen und das geeignete Druckmaterial zu Schulungszwecken: sechs Blätter aus gewelltem Kunststoff (gerillt) oder ähnlich, 70 × 100 cm oder größer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

RIP-Anforderungen	Ja	Nein	Anmerkungen
Wurde die HP Scitex ONYX Thrive RIP v12.1-Software (D9Z41A) (oder höhere Version) bestellt, und steht der zu verwendende Computer mit den erforderlichen Anforderungen zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurde die HP Scitex Caldera Grand RIP v11.1-Software (L5E74A) (oder höhere Version) bestellt, und steht der zu verwendende Computer mit den erforderlichen Anforderungen zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gibt es, wenn keiner der HP Scitex RIPs verwendet werden soll, einen Computer mit einer RIP-Anwendung, die den Drucker unterstützt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist ein Spektrophotometer vorhanden, das mit dem RIP kompatibel ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Umgebungsanforderungen	Ja	Nein	Anmerkungen
Erfüllt der Druckproduktionsbereich die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanforderungen, und steht eine ausreichende Belüftung oder eine Klimaanlage zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erfüllt der Lagerbereich die Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanforderungen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist der Druckproduktionsbereich frei von Schmutz und Staub?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ist der Druckproduktionsbereich hell genug?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wurden alle im Handbuch zur Vorbereitung des Aufstellungsorts beschriebenen Anforderungen erfüllt oder überschritten?	<input type="checkbox"/>		(Erforderlich)
Haben Sie alle Anforderungen an die Lüftung und Klimatisierung erfüllt oder übertroffen: <ul style="list-style-type: none"> • 120 m³ (4238 Kubikfuß) für HP Latex R1000 Drucker • 185 m³ (6533 Kubikfuß) für HP Latex R2000 Drucker ...oder die Anforderungen an spezielle Raumgrößen erfüllt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kennen Sie die Schulungen, die für den Drucker verfügbar sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Vorbereitung des Aufstellungsorts abgeschlossen am

Aufgabe oder Copyright-Datum des Handbuchs zur Vorbereitung des Aufstellungsorts

Unterschrift des Kunden

Materialien und Anwendungen	Ja	Nein	Anmerkungen
Haben Sie die Druckmaterialrandhalter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Acrylglas (PMMA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aluminiumverbund (ACP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Komprimierte Pappe oder komprimierter Karton (Randhalter empfohlen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wellpappe (Randhalter empfohlen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wellkunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schaumstoffplatte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PVC-Schaum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Glas und Keramik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polykarbonatblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polystyrolblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Schaumstoffplatte aus Polystyrol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Polypropylenblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steifes PVC-Blatt (U-PVC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steifes PET-Blatt (A-PET, PET-G)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Steifes PE-Blatt (LDPE, HDPE)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wabenplatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Metallplatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Selbstklebendes Vinyl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PVC Banner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Papier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Textilien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Flexible Folien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Andere Materialien (bitte angeben)	Ja	Nein	Anmerkungen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Materialien und Anwendungen	Ja	Nein	Anmerkungen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Welche Anwendungen planen Sie zu verwenden?			
Vorübergehende Beschilderung für den Außenbereich	<input type="checkbox"/>		
Dauerbeschilderung für den Außenbereich	<input type="checkbox"/>		
Dekoration	<input type="checkbox"/>		
Beschilderung im Innenbereich (Paneele und Bodenaufsteller (FSDU))	<input type="checkbox"/>		
Fenstergrafiken	<input type="checkbox"/>		
Andere Anwendungen (bitte angeben)			
	<input type="checkbox"/>		