

## System- und Hardwareanforderungen

Die folgenden Client- und Serveranforderungen sind die minimalen Anforderungen, welche nicht unterschritten werden dürfen!

Falls Sie planen, Betriebssystem (OS), Datenbankserver und die LiSEC Serversoftware innerhalb einer Virtuellen Maschine (VM) zu verwenden, dann muss die Leistung innerhalb der VM den in diesem Dokument gelisteten Hardwareanforderungen entsprechen.

Falls der gleiche Hardwareserver seine Ressourcen zwischen mehreren VMs teilt, auf denen Software von Drittanbietern läuft, übernimmt LiSEC keine Verantwortung für mögliche Leistungsprobleme.

### 1. Clientanforderungen

#### 1.1. Minimale Standardanforderungen

CPU:	Dual Core Prozessor
RAM:	4 GB
HDD:	10 GB freier Platz
Netzwerk:	1x 100 Mbit Ethernet Adapter
Ports:	2x USB 2.0 (frei für Verbindung)
OS:	Windows® 7/8/10 64bit
Monitor:	Min. Bildschirmauflösung 1920x1080

Für das Büro kann auch eine Terminal Servicestation verwendet werden.

#### **Achtung!**

*Die oben notierten minimalen Standardanforderungen sind für alle LiSEC Software Programme gültig. Spezielle Hardwareanforderungen einiger Programme folgen nun.*

#### **GPS.bendvisu**

Ports:	1x serielles COM Interface
OS:	Windows® 7/8/10 32bit

#### **LIS.hand, GPS.cutvisu**

Ports:	1x serielles COM Interface (nur für GPS.cutvisu)
Monitor:	2x mit Dual VGA/DVI Karte (nur in Kombination mit GPS.mon)

#### **GPS.mon**

Ports:	1x serielles COM Interface
Monitor:	2x mit Dual VGA/DVI Karte

Stand vom 23.07.2020

## **Archiv PC (für Scanner)**

CPU: 1x 4 Core Intel Prozessor mit mind. CPU Benchmark von 6000  
(z.B. Intel Core i5-2500 3.30 GHz)  
RAM: 16 GB  
HDD: 2 TB  
Network: 1x Gbit Ethernet Adapter  
OS: Windows® 7/8/10 (Pro/Ultimate), Windows Server 2008/2012 32/64bit

## **GPS.lineserver**

1x Serial COM Port on board (keinen USB Adapter!)

## **1.2. Minimale Bildschirmgrößen**

### **Mind. 1920x1080**

- für Bürolösung

### **24 Zoll**

- GPS.dynopt (Dynamische Optimierung)
- GPS.mon TG (Anzeige Härtebett Optimierung)
- GPS.mon (Ladeanzeige für Sortiersystem)
- GPS.ident WS/IG (Information- und Fertigmeldung in Produktion)
- GPS.pack (Bildschirmanzeige von Gestellinformation)
- IG Linemanagement – Externe Beladeanzeige
- IG Linemanagement – Infoanzeige für Inspektion und Rahmensetzstation
- LIS.delivery (Versandbereich)
- LIS.assetcheck (in Produktion)
- LIS.shopfloor – im Moment nicht verfügbar

### **32 Zoll**

- GPS.mon Combo/ESL/GFB/VZ (Schneidplandarstellung)

### **Achtung!**

*Das Betriebssystem muss mit Hauptsprache Englisch installiert werden und alle verfügbaren Updates müssen ebenfalls installiert sein.*

Stand vom 23.07.2020

## 2. Serveranforderungen

### 2.1. Minimale Serveranforderungen

#### Standardserver

CPU:	1x 8 Core Intel Xeon Prozessor mit mind. 14000 CPU Benchmark (z.B. Intel Xeon E5-2650 v3 2.30GHz)
RAM:	32 GB
HDD:	1x 400 GB (10.000rpm SAS HDDs) auf Hardware RAID System (Level 1, 5 oder 10) mit BBU für Kontrollpuffer oder NV Puffer
Netzwerk:	1x 100Mbit Ethernet Adapter
Backup:	1x SCSI Bandlaufwerk (empfohlen Ultrium LTO) oder externes Advanced Backup System
Video:	1x VGA Karte mit 16MB
Monitor:	Min. Bildschirmauflösung 1920x1080
Ports:	1x USB 2.0 (frei für Verbindung)

#### Advanced Server

CPU:	2x 10 Core Intel Xeon Prozessor mit mind. 24000 CPU Benchmark für beide CPUs (z.B. 2 x Intel Xeon E5-2650 v3 2.30GHz)
RAM:	64 GB (128 GB empfohlen)
HDD:	1x 400 GB (15.000rpm SAS HDDs der Enterprise SSD) auf Hardware RAID System (Level 1, 5 oder 10) mit BBU für Kontrollpuffer oder NV Puffer
Netzwerk:	2x Gbit Ethernet Adapter
Backup:	1x SCSI Bandlaufwerk (empfohlen Ultrium LTO) oder externes Advanced Backup System
Video:	1x VGA Karte mit 16MB
Monitor:	Min. Bildschirmauflösung 1920x1080
Ports:	1x USB 2.0 (frei für Verbindung)

\*BBU = Battery Backup Unit

#### Assetcheck Standalone Server (Laptop oder Desktop PC)

CPU:	Intel Core i7 oder gleichwertig
RAM:	8 GB
HDD:	1x 200 GB freier Speicher
Netzwerk:	1x 100Mbit Ethernet Adapter
Monitor:	Min. Bildschirmauflösung 1920x1080
Ports:	1x USB 2.0 (frei für Verbindung)
OS:	Windows 7/8/10 64 bit

Stand vom 23.07.2020

## 2.2. Laufwerke, Partitionen und Größen

Zum Bestimmen der Laufwerke/Partitionen und deren Größe, verwenden Sie bitte das Dokument „Kunden Servergrößen“.

## 2.3. Betriebssystem

Wählen Sie eines der folgenden Betriebssysteme:

- Red Hat Enterprise Linux 7 x64
- CentOS 7 x64
- Microsoft Windows Server 2019/2016 x64 (Standard oder Enterprise)

### **Achtung!**

*Das Betriebssystem muss mit Hauptsprache Englisch installiert werden und alle verfügbaren Updates müssen ebenfalls installiert sein.*

*Für Red Hat Enterprise Linux/CentOS Installation verwenden Sie bitte die dazugehörige Installationsanleitung.*

## 2.4. Datenbankserver

Wählen Sie einen der folgenden Datenbankserver:

- PostgreSQL 11/10/9.6 x64
- Oracle Database 12c R2/11g/10 x64 (Standard oder Enterprise Edition)
- Microsoft SQL Server 2019/2017/2016/2014/2012 x64 Standard oder Enterprise Edition (nur Microsoft Windows Betriebssystem)

### **Achtung!**

*Falls der Server mehr als 1 CPU hat (2 CPU Sockets und mehr am Motherboard), müssen die Details der Datenbank Lizenzierung mit LiSEC geklärt werden!*

*Für die Microsoft SQL Server Installationsrichtlinien, verwenden Sie bitte das dazugehörige LiSEC Dokument: SQL Server 2017/2016/2014/2012 - Step by Step Setup*

## 2.5. Druckerspezifikation für GPS.order und GPS.prod

HP LaserJet (PCL5c/6 und Postscript) oder kompatibel für Statistik und Berichtsausdrucke. Etikettendrucker (z.B. Thermo Transfer Druckertyp TEC, Zebra oder SATO). Kontrolle von Laserdruckern via HP-JetDirect integriertem Druckserver für ideale Kontrolle und Sicherheit.

Stand vom 23.07.2020

## 2.6. Etikettendrucker und Applizierer innerhalb der Linie für Option „Ansteuerung eines Etikettendruckers innerhalb der Linie exkl. Hardware“

### Novexx:

- Online Etiketten Drucker Novexx ALX924
- Online Etiketten Drucker Novexx ALX926

## 2.7. Empfohlene Thermotransfer Drucker

### TEC:

- Toshiba TEC B-EX4T1

### Sato:

- GTe 408e
- GTe 412e

### Zebra/Eltron:

- alle ZPL-II kompatiblen Druck z.B. 105SE, Stripe S600
- alle EPL2 kompatiblen Drucker z.B. 2746 (Eltron)

Falls in GPS.order Durchschläge von Dokumenten wie Lieferscheinen, Rechnungen, Listen usw. benötigt werden, können EPSON kompatible Matrixdrucker verwendet werden.

## 2.8. Netzwerk

Für ideale Leistung sollten Server via Gigabit Netzwerk Ports zu Netzwerk Switches verbunden sein. Clients können über 100Mbit Linksverbunden werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Netzwerkanforderungen finden Sie im Dokument „Netzwerk Strukturen für LiSEC Projekte“.

## 2.9. Automatische Integration einer Faxlösung

GPS.order Software unterstützt direkte SMTP Verbindung (via Email) zu einem automatischen Fax.

### **Achtung!**

*Die automatische Faxlösung muss vom Kunden zur Verfügung gestellt werden! LiSEC Software stellt nur das Interface für die Faxlösung. Falls weitere Entwicklungen notwendig sind, um die Verbindung herstellen zu können, wird der Entwicklungsaufwand verrechnet.*

Stand vom 23.07.2020

## **2.10. Kamera für GPS.scancam und GPS.cadcam**

Für diese Softwarelösung wird folgende Kamera benötigt:

- Canon EOS 2000D
- Objektiv Canon EF 28mm 1:1,8 USM
- Speicherkarte 16GB Scan Disk (45MB/s)

Stand vom 23.07.2020