

**Systemvoraussetzungen**  
***blomesystem® ProbenahmeApp***  
**ab Version: 1.9.0**



© 2023 GUS LAB GmbH

Stand: August 2023

# Systemvoraussetzungen

## Allgemein

Das vorliegende Dokument beschreibt die notwendigen Systemvoraussetzungen zur Nutzung des Produktes **blomesystem® ProbenahmeApp**. Diese müssen zur Sicherstellung einer problemlosen Installation und den Betrieb des Produktes **blomesystem® ProbenahmeApp** erfüllt werden.

Die Systemvoraussetzungen gelten für die beschriebene Produktversion und seiner Nachfolgeversionen.

Die **blomesystem® ProbenahmeApp** besteht aus den Komponenten, Client (Webbrowser), Webserver und Datenbankserver (3-Schicht-Architektur).

Diese Version von **blomesystem® ProbenahmeApp** verfügt über eine getestete Schnittstelle zum Produkt **LABbase®** in der weiter unten aufgeführten Version.

Soll ein bereits bestehendes **LABbase®**-System um die **ProbenahmeApp** erweitert werden, muss zuvor geprüft werden, ob die Schnittstelle in der erwarteten Ausprägung im Kundensystem vorhanden ist.

Abweichende LIMS-Versionen können nach Anpassungen der Verbindungs-Infrastruktur ebenfalls angebunden werden.

Die Systemvoraussetzungen für das LIMS sind kein Bestandteil dieses Dokumentes.

## Clients

Der Zugriff auf die **blomesystem® ProbenahmeApp** erfolgt per Webbrowser.

Auf dem Client werden außer dem Webbrowser keine weiteren Programme benötigt.

Die **blomesystem® ProbenahmeApp** kann auf einem PC, Notebook oder Mobilgeräten wie, Tablet-PCs betrieben werden. Die Nutzeroberflächen sind für einen Betrieb mit Tablets optimiert. Für das Laden der Daten aus dem LIMS und für die Übertragung der Ergebnisse zum LIMS wird, seitens des WebServices, eine Verbindung zum Datenbankserver benötigt.

Das Erfassen der Daten kann im Offline-Modus erfolgen.

Sofern Bilder an das LIMS übermittelt werden sollen, wird eine Kamera benötigt. Diese muss im Endgerät für die **blomesystem® ProbenahmeApp** freigeschaltet sein.

Sofern die GPS-Koordinaten der Entnahmeorte erfasst werden sollen, wird ein integrierter GPS-Sensor benötigt. Dieser muss im Endgerät für die **blomesystem® ProbenahmeApp** freigeschaltet sein.

Client (Browser)	Voraussetzungen
Gerätetyp	Tablets Optionale Ausstattung: Kamera, GPS
Webbrowser	Chrome (>=Vers. 75) Firefox (>= Vers. 57) Safari (>= Vers. 12.1.2)

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass das Löschen des Browserspeichers zum Verlust der auf dem Gerät eingegebenen Daten führt! Überprüfen Sie daher bitte, dass im Browser die Funktion „Lokale Daten nach Schließen des Browsers löschen“ nicht aktiviert ist!

Hinweis: "Privater Browsermodus" wird nicht unterstützt!

## Webserver

Für die Nutzung der **blomesystem® ProbenahmeApp** ist der Einsatz eines Webserver notwendig.

LIMS, Webservice und Datenbankserver können auf derselben Hardware installiert werden. Je nach Auslastung des Systems kann eine Aufteilung auf dedizierte Server notwendig sein.

Die nachfolgenden Angaben sind für den Betrieb des WebServices ohne Datenbankserver ausgelegt. Sollte der Webserver zusammen mit LIMS und Datenbankserver betrieben werden, sind die Angaben unter [Weitere Software und Datenbank](#), um die hier aufgeführten Werte zu erweitern.

Für die Kommunikation zwischen Client und Webserver müssen die entsprechenden Standard-Ports 80/TCP (ungesicherte Verbindung) oder 443/TCP (verschlüsselte Verbindung) auf dem Webserver freigegeben werden.

Hinweis: bei Nutzung einer verschlüsselten Verbindung muss durch den Betreiber des Systems ein SSL-Zertifikat für den Webserver bereitgestellt werden.

Für die Kommunikation zwischen Webserver und Datenbank müssen die Kommunikationsports der Datenbank freigegeben werden.

Für Oracle ist der Standard Netzwerk-Port 1521/TCP.

Für SQL Server ist es standardmäßig der Netzwerk-Port 1433/TCP.

Für den Zugriff der **blomesystem®** Client-Instanzen auf die Datenbank sind die Hinweise im Abschnitt [Clients](#) zu berücksichtigen.

Webserver	Voraussetzungen
Prozessor	Die Prozessorleistung muss entsprechend der parallel zu erwartenden Zugriffe von Nutzern des <b>blomesystem® ProbenahmeApp</b> ausgelegt werden. Minimum: 1x 2,0 GHz-Intel Xeon-2-Core (mit Hyperthreading) Empfohlen: 1x 3,0 GHz-Intel Xeon-4-Core (mit Hyperthreading)
Arbeitsspeicher	Minimum: 8 GB DDR4-RAM Empfohlen: 16-32 GB DDR4-RAM
Festplatte	Minimum: >10 GB freie Kapazität, RAID-System mit HDDs Empfohlen: >10 GB freie Kapazität, RAID-System mit SSDs
Netzwerkkarte	Minimum: 1x 1 GBit/s Empfohlen: 1x 10 GBit/s
Webserver	Empfohlen: Microsoft Internet Information Service (IIS) >= Vers. 8
Betriebssystem	Minimum: Windows Server ab 2012 (R2) Empfohlen: Windows Server 2016 / 2022
.Net Framework	4.5.1

## Weitere Software und Datenbank

System-anforderung	Voraussetzungen
Datenbank Client Software	Entsprechend der vom LIMS eingesetzten Oracle Datenbank Version
Oracle Datenbank	Minimum: Oracle 12c R2 / 18c / 19c / 21c Standard Edition 2 (Enterprise Edition wird ebenfalls unterstützt) Empfohlen: Oracle 19c
Microsoft SQL Server	Minimum: Microsoft SQL Server 2016 / 2017 / 2019 Standard Edition (Enterprise Edition wird ebenfalls unterstützt) Empfohlen: Microsoft SQL Server 2017 / 2019

---

## So erhalten Sie Support

Die Firma **GUS LAB GmbH** bietet Ihnen umfassende Unterstützung. Wenn es mal einfach nicht mehr weitergeht, nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

So können Sie uns erreichen:

[GUS LAB Support-Bereich](#) (Registrierung erforderlich)

### Telefonisch, per Fax oder E-Mail

Geschäftszeiten: Montag bis Freitag 08:00 Uhr bis 17:00 Uhr

#### Niederlassung Gera

Tel.: +49 365 527878 00

Fax: +49 365 527878 79

E-Mail: [support@gus-lab.com](mailto:support@gus-lab.com)

#### Niederlassung Wiehl

Tel.: +49 365 527878 01

Fax: +49 365 527878 79

E-Mail: [support@gus-lab.com](mailto:support@gus-lab.com)

Falls Sie telefonischen Support benötigen und noch keinen Softwarepflegevertrag mit Hotline- / Fernwartungsservice mit uns abgeschlossen haben, rufen Sie uns einfach unter einer der genannten Telefonnummern an und wir unterbreiten Ihnen ein entsprechendes Angebot.

### Schriftlich per Brief

#### GUS LAB GmbH

##### Niederlassung Gera

Straße des Friedens 200  
07548 Gera  
Deutschland

##### Niederlassung Wiehl

Breidenbrucher Straße 2  
51674 Wiehl  
Deutschland

Sitz der Gesellschaft: Köln; Amtsgericht Köln; HRB 54357;  
Geschäftsführerin: Kristin Schumann, Christian Hanke