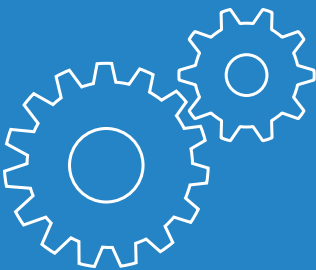


# LANCOM Installation Guide

## Advanced VPN Client Windows



# Copyright

© 2017 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany). Alle Rechte vorbehalten.

Alle Angaben in dieser Dokumentation sind nach sorgfältiger Prüfung zusammengestellt worden, gelten jedoch nicht als Zusicherung von Produkteigenschaften. LANCOM Systems haftet ausschließlich in dem Umfang, der in den Verkaufs- und Lieferbedingungen festgelegt ist.

Weitergabe und Vervielfältigung der zu diesem Produkt gehörenden Dokumentation und Software und die Verwendung ihres Inhalts sind nur mit schriftlicher Erlaubnis von LANCOM Systems gestattet. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Windows® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

Das LANCOM Systems-Logo, LCOS und die Bezeichnung LANCOM sind eingetragene Marken der LANCOM Systems GmbH. Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

LANCOM Systems behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die vom „OpenSSL Project“ für die Verwendung im „OpenSSL Toolkit“ entwickelt wurde (<http://www.openssl.org/>).

Produkte von LANCOM Systems enthalten kryptographische Software, die von Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)) geschrieben wurde.

Produkte von LANCOM Systems enthalten Software, die von der NetBSD Foundation, Inc. und ihren Mitarbeitern entwickelt wurde.

Produkte von LANCOM Systems enthalten das LZMA SDK, das von Igor Pavlov entwickelt wurde.

LANCOM Systems GmbH  
Adenauerstr. 20/B2  
52146 Würselen  
Deutschland

[www.lancom-systems.de](http://www.lancom-systems.de)

Würselen, 11/2017

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>Installation</b>	<b>5</b>
Neu-Installation	6
Lizenz-Upgrade	7
Update	8
<b>Produktaktivierung</b>	<b>9</b>
Online-Aktivierung	10
Offline-Aktivierung	11
<b>Einrichtung des VPN-Zugangs mit Setup-Assistent</b>	<b>13</b>
<b>Manuelle Einrichtung des VPN-Zugangs (optional)</b>	<b>15</b>
<b>Konfiguration des VPN-Zugangs</b>	<b>18</b>

## Einleitung

Der **LANCOM Advanced VPN Client** ist ein universeller Software-VPN-Client für den sicheren Firmenzugang von unterwegs. Mit ihm können sich mobile Mitarbeiter jederzeit über einen verschlüsselten Zugang in das Unternehmensnetzwerk einwählen – ob im Home Office oder unterwegs, im Inland wie im Ausland. Die Anwendung ist dabei denkbar einfach, denn nach einmalig erfolgter Konfiguration des VPN-Zugangs (Virtual Private Network) wird die sichere VPN-Verbindung intuitiv mit nur einem Klick über das beste verfügbare Verbindungsmedium aufgebaut, auch über das Mobilfunknetz. Für weiteren Schutz der Daten sorgt hierbei die integrierte Stateful Inspection Firewall, die Unterstützung aller IPSec-Protokollerweiterungen sowie weitere zahlreiche Sicherheitsfeatures.

Der vorliegende Schnelleinstieg umfasst alle Konfigurationsschritte, die zur VPN-gesicherten RAS-Einwahl eines entfernten Rechners mit LANCOM Advanced VPN Client auf ein LANCOM VPN-Gateway notwendig sind:

- > Installation
- > Produktaktivierung
- > Einrichtung des VPN-Zugangs mit Setup-Assistent
- > Manuelle Einrichtung des VPN-Zugangs (optional)
- > Konfiguration des VPN-Zugangs

Hinweise zur Konfiguration des LANCOM Advanced VPN Clients bei der Verwendung von anderen Gateways entnehmen Sie bitte der integrierten Hilfe.



Aktuelle Versionen von Dokumentation und Software finden Sie jederzeit auf [www.lancom-systems.de/download/](http://www.lancom-systems.de/download/).

## Installation

Sie können den LANCOM Advanced VPN Client 30 Tage lang testen. Um nach der Testphase den vollen Funktionsumfang nutzen zu können, ist eine Produktaktivierung über eine Lizenz notwendig. Folgende Varianten sind möglich:

- Erstinstallation mit Erwerb einer vollen Lizenz nach spätestens 30 Tagen. Siehe „Neu-Installation“ auf Seite 6.
- Ein Software- und Lizenz-Upgrade von einer früheren Version mit Erwerb einer neuen Lizenz. Hier können alle neuen Funktionen der neuen Version benutzt werden. Siehe „Lizenz-Upgrade“ auf Seite 7.
- Ein Software-Update als reines Bugfixing. Sie behalten Ihre bisherige Lizenz bei. Siehe „Update“ auf Seite 8.

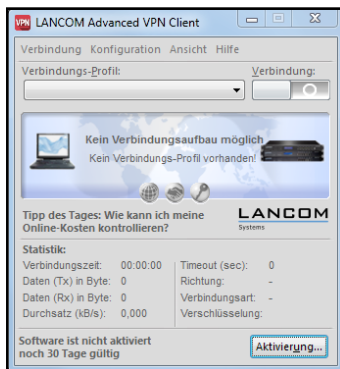
Falls Sie bereits eine ältere Version des LANCOM Advanced VPN Client verwenden, dann können Sie der Tabelle **Lizenzmodell** auf [www.lancom-systems.de/avc/](http://www.lancom-systems.de/avc/) genauere Informationen zu der von Ihnen benötigten Lizenz entnehmen.

## Neu-Installation

Bei einer Neu-Installation müssen Sie zuerst den Client herunterladen. Gehen Sie dazu auf [www.lancom-systems.de/download/](http://www.lancom-systems.de/download/) und dann **zum Download-Bereich** (myLANCOM-Anmeldung erforderlich). Laden Sie im Bereich Software entweder die 32-Bit- (x86) oder die 64-Bit-Version (x64) des Advanced VPN Clients für Windows herunter.

Starten Sie zur Installation das von Ihnen heruntergeladene Programm und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Führen Sie zur vollständigen Installation einen System-Neustart durch. Nach dem System-Neustart ist der LANCOM Advanced VPN Client bereits vollständig installiert. Nach dem Start des Clients erscheint das Hauptfenster.



Sie können nun die Produktaktivierung mit Ihrer Seriennummer und Ihrem Lizenzschlüssel durchführen (Seite 9). Alternativ können Sie den Client bis zu 30 Tage lang testen und nach dieser Testphase die Produktaktivierung durchführen.

## Lizenz-Upgrade

Das Lizenz-Upgrade für den LANCOM Advanced VPN Client ermöglicht ein Upgrade über maximal zwei Major-Versionen des Clients. Entscheidend dafür, ob Sie eine Neulizenzierung oder Upgrade-Lizenz benötigen, sind die ersten beiden Ziffern Ihrer Version. Haben Sie z. B. die Version 2.3 oder 3.0 im Einsatz, so können Sie auf die Version 3.1x mit einer Upgrade-Lizenz wechseln. Genaueres können Sie der Tabelle **Lizenzmodell** auf [www.lancom-systems.de/avc/](http://www.lancom-systems.de/avc/) entnehmen.

Wenn Sie die Voraussetzungen für ein Lizenz-Upgrade erfüllen und einen Upgrade-Schlüssel erworben haben, können Sie unter [www.lancom-systems.de/avc/upgrade/](http://www.lancom-systems.de/avc/upgrade/) über Lizenz-Upgrade einen neuen Lizenzschlüssel anfordern.

**Seriennummer:**  
(Hilfe -> Lizenzinfo und Aktivierung)

**Upgrade Key:**  
(enthalten in der Upgrade-Lizenz)

Absenden Zurücksetzen

1. Geben Sie die Seriennummer des LANCOM Advanced VPN Clients und Ihren 15-stelligen Upgrade-Schlüssel in die dafür vorgesehenen Felder ein. Die Seriennummer finden Sie im Menü des Clients unter **Hilfe > Lizenzinfo und Aktivierung**.
2. Anschließend klicken Sie auf **Absenden**. Der neue Lizenzschlüssel wird in der Antwortseite auf Ihrem Bildschirm angezeigt.
3. Drucken Sie diese Seite aus oder notieren Sie sich den neuen 20-stelligen Lizenzschlüssel. Mit der 8-stelligen Seriennummer Ihrer Lizenz sowie dem neuen Lizenzschlüssel können Sie die Produktaktivierung später durchführen.

4. Laden Sie den aktuellen Client herunter. Gehen Sie dazu auf [www.lancom-systems.de/download/](http://www.lancom-systems.de/download/) und dann **zum Download-Bereich** (myLANCOM-Anmeldung erforderlich). Laden Sie im Bereich Software entweder die 32-Bit- (x86) oder die 64-Bit-Version (x64) des Advanced VPN Clients für Windows herunter.
5. Starten Sie zur Installation das von Ihnen heruntergeladene Programm und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Führen Sie zur vollständigen Installation einen System-Neustart durch.
7. Führen Sie die Produktaktivierung mit Ihrer Seriennummer und neuem Lizenzschlüssel durch (Seite 9).

## Update

Ein Software-Update ist für Bugfixes vorgesehen. Sie behalten Ihre bisherige Lizenz bei und profitieren hierbei insbesondere von Fehlerbehebungen gegenüber der bisherigen Version.

Entscheidend dafür, ob Sie ein Update durchführen können, sind die ersten beiden Ziffern Ihrer Version. Sind diese gleich, dann können Sie kostenlos updaten. Haben Sie z. B. die Version 3.10 im Einsatz, so können Sie auf die Version 3.11 kostenlos updaten.

Gehen Sie zur Installation folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Menü **Hilfe** auf **Auf Updates prüfen**.
2. Klicken sie auf die Schaltfläche **Jetzt suchen**.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten für Software-Updates.
4. Ein ggfs. vorhandenes Update wird mithilfe des Assistenten heruntergeladen.
5. Starten Sie zur Installation das heruntergeladene Programm und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
6. Führen Sie zur vollständigen Installation einen System-Neustart durch.

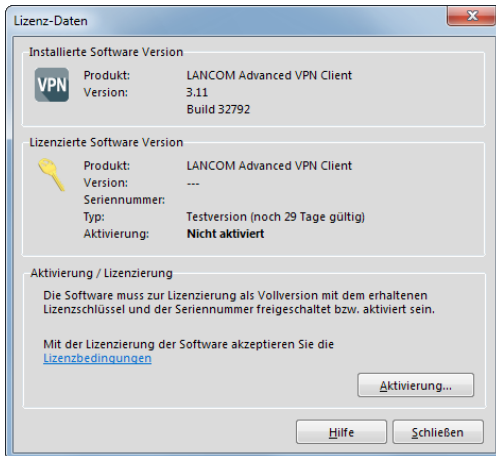


7. Als nächstes muss für die aktualisierte Version erneut eine Produktaktivierung mit Ihrer Lizenz durchgeführt werden (Seite 9).

## Produktaktivierung

Mit der von Ihnen erworbenen Lizenz führen Sie als nächstes die Produktaktivierung durch.

1. Klicken Sie im Hauptfenster auf **Aktivierung**. Im Folgenden erscheint ein Dialog, der Ihre aktuelle Versionsnummer und die verwendete Lizenz anzeigt.



2. Klicken Sie hier erneut auf **Aktivierung**. Sie können die Aktivierung **online** (Seite 10) oder **offline** (Seite 11) vornehmen.



Bei der Online-Aktivierung erfolgen alle Schritte aus dem Client heraus mit einer direkten Verbindung zum Aktivierungs-Server. Bei der Offline-Aktivierung Laden Sie eine vom Client erzeugte Datei zum Aktivierungs-Server hoch. Daraufhin erhalten Sie einen Aktivierungs-Code, den Sie manuell eingeben.

## Online-Aktivierung

Wenn Sie die Online-Aktivierung wählen, dann erfolgen alle Schritte aus dem Client heraus mit einer direkten Verbindung zum Aktivierungs-Server. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie in folgendem Dialog Ihre Lizenzdaten ein. Diese haben Sie mit dem Erwerb des LANCOM Advanced VPN Clients erhalten.

Assistent für Software-Aktivierung

Lizenzdaten  
Wie lauten die Lizenzdaten?

**LANCOM**  
Systems

Bitte geben Sie die Lizenzdaten der LANCOM Advanced VPN Client Software ein.

Lizenzschlüssel:  
1234 - 1234 - 1234 - 1234 - 1234

Seriennummer:  
12345678

< Zurück Weiter > Abbrechen

2. Der Client stellt eine Verbindung zum Aktivierungs-Server her.

Assistent für Software-Aktivierung

Internet-Einwahl  
Wie soll die Verbindung zum Internet hergestellt werden?

**LANCOM**  
Systems

Zur Durchführung der Online-Aktivierung muss eine Verbindung zum Internet hergestellt werden. Sollte ein Proxy Server im Betriebssystem konfiguriert sein, können diese Einstellungen übernommen werden. Bei aktivierter Firewall muss für die Online-Aktivierung Port 80 (HTTP) freigeschaltet werden.

Internet-Verbindung über ein bestehendes Profil aufbauen

Profil:

Proxy-Einstellungen ...

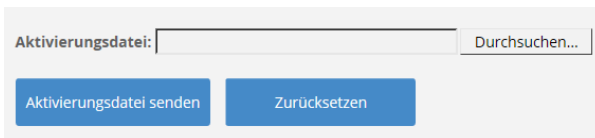
< Zurück Weiter > Abbrechen

- Die Aktivierung erfolgt automatisch und der Vorgang schließt selbstständig ab.

## Offline-Aktivierung

Wenn Sie die Offline-Aktivierung wählen, dann müssen Sie eine vom Client erzeugte Datei zum Aktivierungs-Server hochladen. Daraufhin erhalten Sie einen Aktivierungs-Code, den Sie manuell eingeben. Gehen Sie folgendermaßen vor:

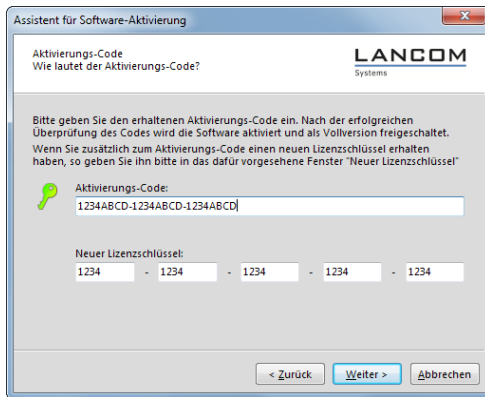
- Geben Sie im folgendem Dialog Ihre Lizenzdaten ein. Diese werden dann überprüft und in einer Datei auf der Festplatte gespeichert. Den Dateinamen können Sie frei wählen, es muss sich allerdings um eine Textdatei (.txt) handeln.
- In dieser Aktivierungsdatei sind Ihre Lizenzdaten enthalten. Zur Aktivierung muss diese Datei dem Aktivierungs-Server übergeben werden. Starten Sie dazu Ihren Browser und öffnen Sie die Seite [www.lancom-systems.de/avc-aktivierung/](http://www.lancom-systems.de/avc-aktivierung/).



Aktivierungsdatei:

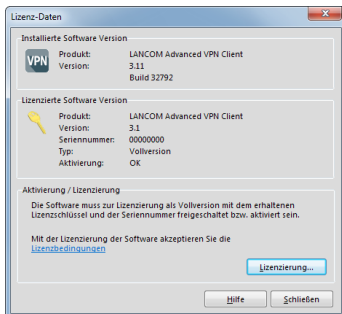
- Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die eben erstellte Aktivierungsdatei aus. Im Anschluss daran klicken Sie auf **Aktivierungsdatei senden**. Die Aktivierungsdatei wird nun vom Aktivierungs-Server bearbeitet. Sie werden auf eine Webseite weitergeleitet, der Sie Ihren Aktivierungs-Code entnehmen können. Drucken Sie diese Seite aus oder notieren Sie sich den angegebenen Code.

4. Wechseln Sie wieder zum LANCOM Advanced VPN Client und klicken Sie im Hauptfenster auf **Aktivierung**. Geben Sie im folgenden Dialog den Code ein, den Sie ausgedruckt oder notiert haben.



Mit der Eingabe des Aktivierungs-Codes ist die Produktaktivierung abgeschlossen und Sie können den LANCOM Advanced VPN Client im Umfang Ihrer Lizenz benutzen.

Als letztes wird Ihnen nun die Lizenz- und Versionsnummer angezeigt.



## Einrichtung des VPN-Zugangs mit Setup-Assistent

Die VPN-Zugänge im LANCOM VPN-Router lassen sich sehr einfach mit dem Setup-Assistenten erstellen und in eine Datei exportieren, die vom LANCOM Advanced VPN Client als Profil eingelesen werden kann. Dabei werden die erforderlichen Informationen soweit möglich der aktuellen Konfiguration des LANCOM VPN-Routers entnommen und ansonsten mit sinnvollen Werten ergänzt.

1. Laden Sie ggfs. LANconfig herunter und installieren Sie es. Gehen Sie dazu auf [www.lancom-systems.de](http://www.lancom-systems.de) und dann auf **Downloads > LANtools**.
2. Starten Sie LANconfig, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Gerät und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Punkt **Setup-Assistent**.
3. Wählen Sie im Setup-Assistenten den Eintrag **Einwahl-Zugang bereitstellen (RAS, VPN)**.
4. Wählen Sie nun zwischen IKEv1 und IKEv2. Empfohlen wird IKEv2.
5. Wählen Sie als VPN-Client für den Einwahlzugang den ‚LANCOM Advanced VPN Client für Windows‘ und aktivieren Sie die Option **Beschleunigen Sie das Konfigurieren mit 1-Click-VPN**.
6. Geben Sie den Namen für diesen Zugang ein und wählen Sie aus, über welche Adresse der Router aus dem Internet erreichbar ist.
7. Geben Sie einen neuen IP-Adressbereich für Einwahlzugänge ein oder wählen Sie einen bestehenden Bereich aus.
8. Als letztes können Sie wählen, wie die neuen Zugangsdaten ausgegeben werden sollen:
  - > Profil als Importdatei für den LANCOM Advanced VPN Client speichern
  - > Profil per E-Mail versenden
  - > Profil ausdrucken



Das Versenden der Profildatei per E-Mail stellt ein Sicherheitsrisiko dar, weil die E-Mail unterwegs ggf. mitgelesen werden könnte!



Zum Versenden der Profildatei per E-Mail muss auf dem Konfigurationsrechner ein E-Mail-Programm als Standard-Mail-Anwendung eingerichtet sein, über die auch andere Anwendungen E-Mails versenden dürfen.

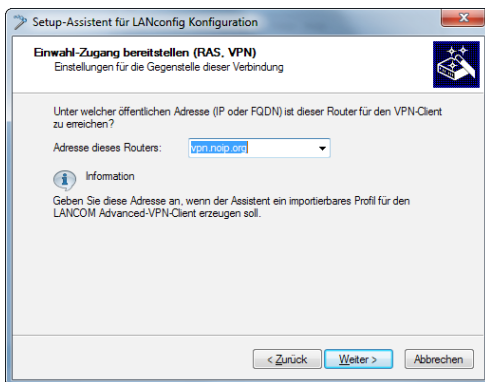
Beim Erstellen des VPN-Zugangs werden Einstellungen verwendet, die optimal auf die Verwendung im LANCOM Advanced VPN Client abgestimmt sind, darunter z. B.:

- > Gateway: Sofern im LANCOM VPN-Router definiert, wird hier ein DynDNS-Name verwendet, ansonsten die IP-Adresse.
- > FQUN: Sofern zuvor nicht anders definiert, Kombination aus dem Namen der Verbindung, einer fortlaufenden Nummer und der internen Domäne im LANCOM VPN-Router.
- > VPN-IP-Netze: Alle im Gerät definierten IP-Netzwerke vom Typ 'Intranet'.
- > Pre-shared Key: Zufällig generierter Schlüssel mit einer Länge von 16 ASCII-Zeichen.
- > Automatische Medienerkennung als Verbindungsmedium.
- > VoIP-Priorisierung: Die VoIP-Priorisierung ist standardmäßig aktiviert.
- > Exchange Mode: Als Exchange-Mode wird der 'Aggressive Mode' verwendet (nur IKEv1).
- > Seamless Roaming: Per Default aktiviert (nur IKEv1).
- > IKE-Config-Mode: Der IKE-Config-Mode ist aktiviert, die IP-Adress-Informationen für den LANCOM Advanced VPN Client werden automatisch vom LANCOM VPN-Router zugewiesen.

## Manuelle Einrichtung des VPN-Zugangs (optional)


Falls Sie von den automatischen Vorgaben des Setup-Assistenten abweichen wollen, dann können Sie alle Parameter für die Profildatei auch individuell vorgeben.

1. Laden Sie ggfs. LANconfig herunter und installieren Sie es. Gehen Sie dazu auf [www.lancom-systems.de](http://www.lancom-systems.de) und dann auf **Downloads > LANtools**.
2. Starten Sie LANconfig, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihr Gerät und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Punkt **Setup-Assistent**.
3. Wählen Sie im Setup-Assistenten den Eintrag **Einwahl-Zugang bereitstellen (RAS, VPN)**.
4. Wählen Sie nun zwischen IKEv1 und IKEv2. Empfohlen wird IKEv2.
5. Wählen Sie im folgenden Fenster den **LANCOM Advanced-VPN-Client für Windows** und deaktivieren Sie die Option **Beschleunigen Sie das Konfigurieren mit 1-Click-VPN**.
6. Aktivieren Sie die Option **IPSec-over-HTTPS**.
7. Geben Sie einen Namen für diese Verbindung ein.
8. Geben Sie die **Adresse des Routers** ein.




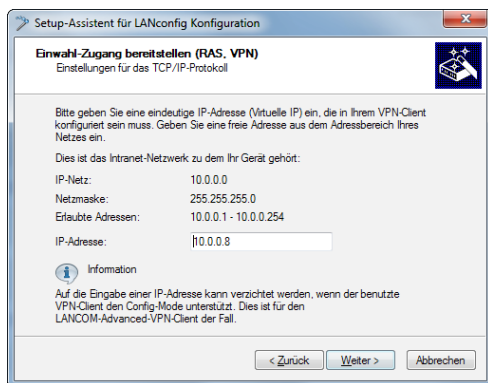
9. Für die Verbindungs-Authentifizierung sind zwei Angaben zu machen: Geben Sie als **Fully Qualified Username** eine E-Mail-Adresse des Nutzers ein, mit der sich der Client beim VPN-Gateway authentifizieren kann.

Geben Sie den **Pre-shared Key** für diese VPN-Verbindung ein. Der Pre-shared Key wird zur Verschlüsselung der Verbindung zwischen Client und Gateway verwendet.



 Für jeden Benutzer kann ein eigener Pre-shared Key verwendet werden. Machen Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch, um die Sicherheit der VPN-Verbindungen weiter zu verbessern!

10. Wenn ein Adressbereich für Einwahlzugänge definiert wurde, geht es mit dem nächsten Schritt weiter. Sonst muss der VPN-Client zur Einwahl in das entfernte Netzwerk über eine gültige IP-Adresse aus dem Adressbereich dieses LANs verfügen. Tragen Sie im folgenden Dialog eine IP-Adresse ein, die dem Client bei der Einwahl in das LAN zugewiesen werden soll.

 Achten Sie darauf, dass es sich um eine freie IP-Adresse handelt. Diese darf z. B. von einem DHCP-Server im LAN nicht an andere Geräte vergeben werden.





11. Geben Sie einen neuen IP-Adressbereich für Einwahlzugänge ein oder wählen Sie einen bestehenden Bereich aus.
  12. Im folgenden Fenster können Sie angeben, auf welche Bereiche des lokalen Netzwerkes der Client zugreifen darf. Im Normalfall kann die Voreinstellung **Alle IP-Adressen für den VPN-Client erlauben** beibehalten werden. Soll der Client nur auf ein bestimmtes Subnetz oder einen begrenzten IP-Adressbereich zugreifen dürfen, können Sie dieses nach dem Markieren von **Folgendes IP-Netzwerk soll vom VPN-Client erreicht werden können** mit Hilfe der Angaben für das IP-Netz und die Netzwerkmaske näher bestimmen.
  13. Als letztes können Sie wählen, wie die neuen Zugangsdaten ausgegeben werden sollen:
    - > Profil als Importdatei für den LANCOM Advanced VPN Client speichern
    - > Profil per E-Mail versenden
    - > Profil ausdrucken
-  Das Versenden der Profildatei per E-Mail stellt ein Sicherheitsrisiko dar, weil die E-Mail unterwegs ggf. mitgelesen werden könnte!
-  Zum Versenden der Profildatei per E-Mail muss auf dem Konfigurationsrechner ein E-Mail-Programm als Standard-Mail-Anwendung eingerichtet sein, über die auch andere Anwendungen E-Mails versenden dürfen.
14. Bestätigen Sie mit **Weiter**. Ein Klick auf **Fertig stellen** beendet die Konfiguration.

## Konfiguration des VPN-Zugangs

DE

Nach einem System-Neustart des Computers startet der LANCOM Advanced VPN Client automatisch. Diese Funktion kann im LANCOM Advanced VPN Client unter dem Menüpunkt **Ansicht > Autostart > Kein Autostart** ausgeschaltet werden.

Solange der LANCOM Advanced VPN Client aktiv ist, erscheint in der Symbolleiste in der rechten unteren Bildschirmcke ein VPN-Symbol.

Nun muss noch die über LANconfig erstellte Profildatei importiert werden. Dazu sind die folgenden Schritte notwendig:

1. Öffnen Sie **Konfiguration > Profile**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen/Import**.
3. Wählen Sie **Profile importieren**.
4. Geben Sie die erstellte Profildatei an.
5. Klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Fertigstellen**.

Im Hauptfenster des LANCOM Advanced VPN Client können Sie nun auf den Schalter unter Verbindung klicken. Danach wird diese aufgebaut und Sie können das soeben eingerichtete VPN verwenden.

# Copyright

© 2017 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany). All rights reserved.

While the information in this manual has been compiled with great care, it may not be deemed an assurance of product characteristics. LANCOM Systems shall be liable only to the degree specified in the terms of sale and delivery.

The reproduction and distribution of the documentation and software supplied with this product and the use of its contents is subject to written authorization from LANCOM Systems. We reserve the right to make any alterations that arise as the result of technical development.

Windows® and Microsoft® are registered trademarks of Microsoft, Corp.

The LANCOM Systems logo, LCOS and the name LANCOM are registered trademarks of LANCOM Systems GmbH. All other names or descriptions used may be trademarks or registered trademarks of their owners.

Subject to change without notice. No liability for technical errors or omissions.

Products from LANCOM Systems include software developed by the "OpenSSL Project" for use in the "OpenSSL Toolkit" ([www.openssl.org](http://www.openssl.org)).

Products from LANCOM Systems include cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

Products from LANCOM Systems include software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.

Products from LANCOM Systems contain the LZMA SDK developed by Igor Pavlov.

LANCOM Systems GmbH  
Adenauerstr. 20/B2  
52146 Wuerselen  
Germany

[www.lancom-systems.com](http://www.lancom-systems.com)

Würselen, 11/2017

# Contents

<b>Introduction</b>	<b>21</b>
<b>Installation</b>	<b>22</b>
New installation	23
License upgrade	24
Update	25
<b>Product activation</b>	<b>26</b>
Online activation	27
Offline activation	28
<b>Setting up VPN access with the Setup Wizard</b>	<b>29</b>
<b>Manual setup of VPN access (optional)</b>	<b>31</b>
<b>Configuring the VPN access</b>	<b>34</b>

## Introduction

The **LANCOM Advanced VPN Client** is a universal VPN software client for secure company access while traveling. It provides mobile employees with encrypted access to the company network, whether they are at their home office, on the road, or even abroad. The application is extremely easy to use; once VPN access (virtual private network) has been configured, a click of the mouse is all it takes to establish a secure VPN connection over the best available connection medium, including cellular networks. Further data protection comes with the integrated stateful inspection firewall, support of all IPSec protocol extensions, and numerous other security features.

The following Installation Guide covers all of the necessary steps for the configuration of a VPN-secured RAS connection via a LANCOM VPN gateway for a remote computer equipped with the LANCOM Advanced VPN Client:

- > Installation
- > Product activation
- > Setting up VPN access with the Setup Wizard
- > Manual setup of VPN access (optional)
- > Configuring the VPN access

For information on configuring the LANCOM Advanced VPN Client when working with other gateways, please refer to the integrated help.



The latest versions of documentation and software are always available from [www.lancom-systems.com/download/](http://www.lancom-systems.com/download/).

## Installation

You can test the LANCOM Advanced VPN Client for 30 days. The product must be activated by means of a license in order to make use of the complete set of features after the trial period has expired. The following variants are available:

- Initial installation and purchase of a full license after no more than 30 days. See „New installation“ on page 23.
- A software and license upgrade from a previous version with the purchase of a new license. In this case, all of the new functions of the new version can be used. See „License upgrade“ on page 24.
- A software update purely for bugfixing. You retain your former license. See „Update“ on page 25.

If you are using an older version of the LANCOM Advanced VPN Client, you can find out which license you require from the **License model** table on [www.lancom-systems.com/avc/](http://www.lancom-systems.com/avc/).

## New installation

In the case of a new installation, you must first download the client. Follow this link [www.lancom-systems.com/download/](http://www.lancom-systems.com/download/) and then go to the **Download area** (myLANCOM registration required). In the **Software area**, download either the 32-bit (x86) or the 64-bit version (x64) of the Advanced VPN Client for Windows.

To install, start the program you downloaded and follow the instructions on the screen.

You need to perform a system reboot to complete the installation. After your system has restarted, the LANCOM Advanced VPN Client is ready to use. Once the client has been started, the main window appears.

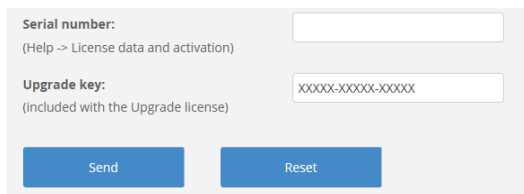


You can perform the product activation now with your serial number and your license key (page 26). Or you can test the client for 30 days and perform the product activation after you have finished testing.

## License upgrade

The license upgrade for the LANCOM Advanced VPN Client permits an upgrade of a maximum of two major versions of the client. Whether or not you need a new or upgrade license depends on the first two digits of your version. If, for example, you use the version 2.3 or 3.0, you can upgrade to version 3.1x with an upgrade license. Details are available from the **License model** table at [www.lancom-systems.com/avc/](http://www.lancom-systems.com/avc/).

If you meet the requirements for a license upgrade and you have purchased an upgrade key, you can order a new license key by going to [www.lancom-systems.com/avc/upgrade/](http://www.lancom-systems.com/avc/upgrade/) and clicking **License upgrade**.



The screenshot shows a web form for license upgrade. It has two input fields: 'Serial number:' with a placeholder '(Help -> License data and activation)' and 'Upgrade key:' with a placeholder '(Included with the Upgrade license)'. The 'Upgrade key' field contains the text 'XXXXX-XXXXX-XXXXX'. Below the fields are two buttons: 'Send' and 'Reset'.

1. Enter the serial number of the LANCOM Advanced VPN Client and your 15-character upgrade key into the appropriate fields. You will find the serial number in the client's menu under **Help > License info and activation**.
2. Finally, click on **Send**. The new license key will then be displayed on the responding page on your screen.
3. Print this page or make a note of the new 20-character license key. You can use the 8-digit serial number of your license together with the new license key to activate your product later.
4. Download the latest Client. Follow this link [www.lancom-systems.com/download/](http://www.lancom-systems.com/download/) and then go to the **Download area** (myLANCOM registration required). In the **Software area**,



download either the 32-bit (x86) or the 64-bit version (x64) of the Advanced VPN Client for Windows.

5. To install, start the program you downloaded and follow the instructions on the screen.
6. Complete the installation by restarting your system.
7. Carry out the product activation with your serial number and the new license key (page 26).

## Update

A software update is intended for bugfixes. You retain your current license while benefiting from bugfixes for your version.

Whether or not you can perform an update depends on the first two digits of your version. If these are the same, you can update for free. If, for example, you use the version 3.10, you can upgrade to version 3.11 at no charge.

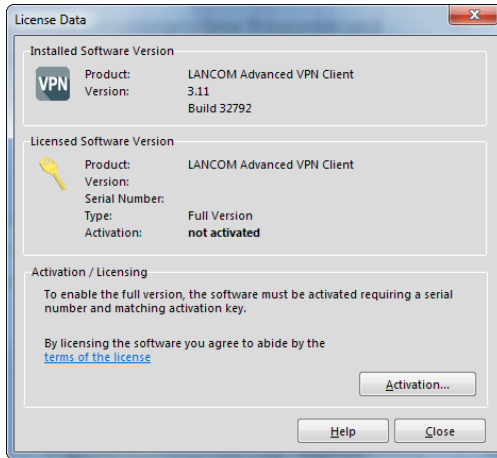
Proceed with the installation as follows:

1. Open the the **Help** menu and click **Search for updates**.
2. Click the button **Search now**.
3. Follow the wizard's instructions for the software update.
4. If an update is found, the wizard downloads it automatically.
5. To install, start the program and follow the instructions on the screen.
6. Complete the installation by restarting your system.
7. Next, the new version requires a product activation with your license (page 26).

## Product activation

The next step is to perform a product activation with the license you purchased.

1. Click on **Activation** in the main window. A dialog then appears which shows your current version number and the license used.



2. Click on **Activation** again here. You can activate your product **online** (page 27) or **offline** (page 28).

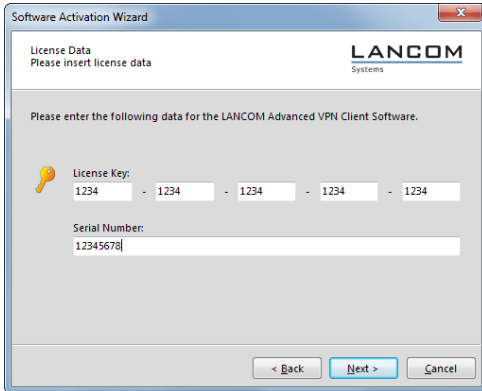


You perform the online activation from within the client, which connects directly to the activation server. In the case of the offline activation, you create a file in the client and upload this to the activation server. You subsequently receive an activation code, which you enter manually into the client.

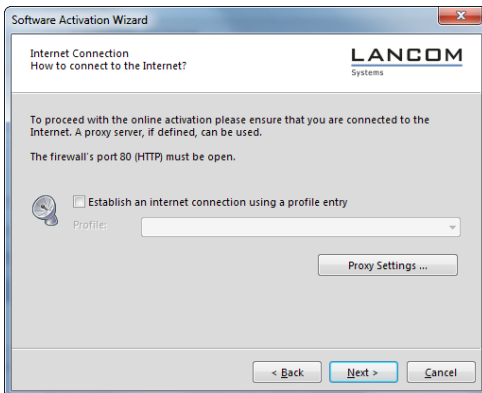
## Online activation

If you choose the online activation, this is performed from within the Client, which connects directly to the activation server. Proceed as follows:

1. Enter your license data in the dialog that follows. You received this information when you purchased your LANCOM Advanced VPN Client.



2. The client connects to the activation server.

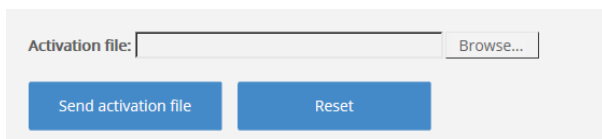


3. No further action is necessary to carry out the activation and the process completes automatically.

## Offline activation

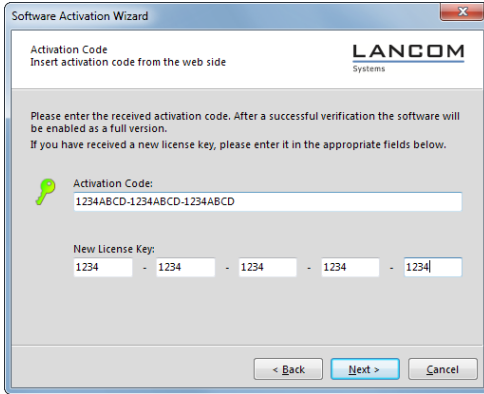
If you choose the offline activation, you create a file in the client and upload this to the activation server. You subsequently receive an activation code, which you enter manually into the client. Proceed as follows:

1. Enter your license data in the following dialog. These are then verified and stored in a file on the hard drive. You may select the name of the file freely providing that it is a text file (.txt).
2. Your license data is included in this activation file. This file must be transferred to the activation server for activation. Start your browser and go to the [www.lancom-systems.com/avc-activation/](http://www.lancom-systems.com/avc-activation/) website.



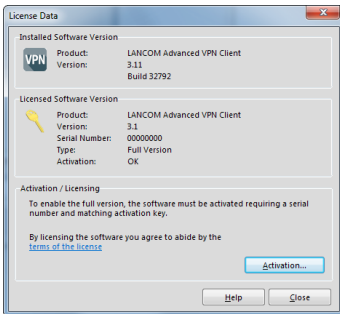
The image shows a software dialog box for offline activation. At the top, there is a label 'Activation file:' followed by a text input field and a 'Browse...' button. Below the input field, there are two blue buttons: 'Send activation file' on the left and 'Reset' on the right.

3. Click on **Search** and select the activation file that was just created. Then click **Send activation file**. The activation server will now process the activation file. You will be forwarded to a website where you will be able to view your activation code. Print this page or make a note of the code listed here.
4. Switch back to the LANCOM Advanced VPN Client and click on **Activation** in the main window. Enter the code that you printed or made a note of in the following dialog.



Once the activation code has been entered, the product activation is complete and you can use the LANCOM Advanced VPN Client as specified within the scope of your license.

The license and version number are now displayed.



## Setting up VPN access with the Setup Wizard

VPN access accounts on the LANCOM VPN router are easily set up with the Setup Wizard and exported to a file. This file can then be imported as a profile by the LANCOM Advanced VPN Client. As far as possible, the necessary information is taken from the current configuration of the

LANCOM VPN router and is otherwise supplemented with appropriate values.

1. If necessary, download LANconfig and install it. Go to [www.lancom-systems.com](http://www.lancom-systems.com) and then **Downloads > LANtools**.
2. Start LANconfig, right-click on your device and select the **Setup Wizard** from the context menu.
3. In the Setup Wizard, select the entry **Provide remote access (RAS, VPN)**.
4. Now choose between IKEv1 and IKEv2. We recommend IKEv2.
5. Select the LANCOM Advanced VPN Client for Windows as the VPN client and activate the option **Speed up configuration with 1-Click-VPN**.
6. Enter a name for this access and select the address under which the router is accessible from the Internet.
7. Specify a new IP address range for dial-up access, or select an existing pool.
8. You now select how the access data is to be entered:
  - > Save profile as an import file for the LANCOM Advanced VPN Client
  - > Send profile via e-mail
  - > Print out profile



Sending a profile via e-mail could be a security risk if the e-mail is intercepted en route!



To send the profile via e-mail, the configuration computer requires an e-mail program that is set up as the standard e-mail application and that can be used by other applications to send e-mails as well.

When setting up the VPN access, certain settings are made to optimize operations with the LANCOM Advanced VPN Client, including:

- > Gateway: If defined in the LANCOM VPN router, a DynDNS name is used here, or alternatively the IP address

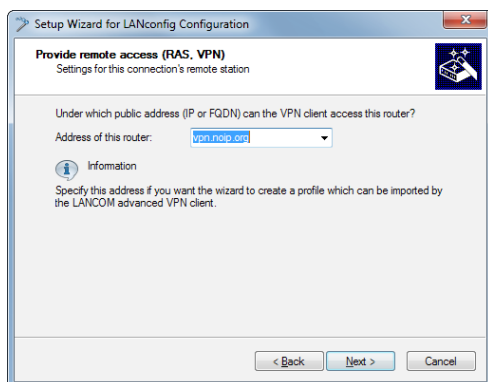
- FQUN: If not defined otherwise, this is a combination of the name of the connection, a sequential number and the internal domain in the LANCOM VPN router.
- VPN IP networks: All IP networks defined in the device as type 'Intranet'.
- Pre-shared key: Randomly generated key 16 ASCII characters long.
- Automatic recognition of connection media.
- VoIP prioritization: VoIP prioritization is activated as standard.
- Exchange mode: The exchange mode to be used is 'Aggressive Mode' (IKEv1 only).
- Seamless roaming Enabled by default (IKEv1 only).
- IKE config mode The IKE config mode is activated, the IP address information for the LANCOM Advanced VPN Client is automatically assigned by the LANCOM VPN router.

## Manual setup of VPN access (optional)


If you wish to work with different settings than the default values taken by the Setup Wizard, you have the option to individually specify each of the parameters of the profile.

1. If necessary, download LANconfig and install it. Go to [www.lancom-systems.com](http://www.lancom-systems.com) and then **Downloads > LANtools**.
2. Start LANconfig, right-click on your device and select the **Setup Wizard** from the context menu.
3. In the Setup Wizard, select the entry **Provide remote access (RAS, VPN)**.
4. Now choose between IKEv1 and IKEv2. We recommend IKEv2.
5. In the following window, select the **LANCOM Advanced VPN Client for Windows** and deactivate the option **Speed up configuration with 1-Click-VPN**.
6. Enable the option **IPSec-over-HTTPS**.


7. Enter a name for this connection.
8. Enter the **address of the router**.



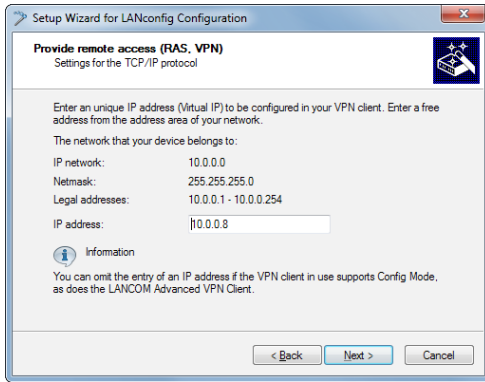
9. Two pieces of information are required for the connection authentication: Enter an e-mail address for the user as the **Fully Qualified Username**; this will be used to identify the client at the VPN gateway . Enter the **Pre-shared key** for this VPN connection. The pre-shared key is used to encrypt the connection between client and gateway.

 Each user should be assigned their own pre-shared key. Observing this rule will further increase the security of your VPN connections.

10. If a range of addresses was defined for remote access, then follow-up with the next step. Otherwise, to access the remote network, the VPN client requires a valid IP address from the LAN's address range. In the dialog that follows, enter the IP address that will be assigned to your client when it accesses the LAN.

 Make sure that the IP address is available for use. For example, it may not be assigned to other devices by a DHCP server in the LAN.





11. Specify a new IP address range for dial-up access, or select an existing pool.
12. The following window allows you to enter the areas of the local network that the client should have access to. In most cases you can use the default setting **Allow all IP addresses to be available to the VPN client**. If the client should have access that is limited to a particular subnet or a limited range of IP addresses, use the option **The following IP network should be available to the VPN client**, which allows you to define the IP network and netmask.
13. You now select how the access data is to be entered:
  - > Save profile as an import file for the LANCOM Advanced VPN Client
  - > Send profile via e-mail
  - > Print out profile



Sending a profile via e-mail could be a security risk if the e-mail is intercepted en route!



To send the profile via e-mail, the configuration computer requires an e-mail program that is set up as the standard e-mail application and that can be used by other applications to send e-mails as well.

14. Confirm with **Next**. Conclude the configuration by clicking on **Finish**.

## Configuring the VPN access

After restarting your system, the LANCOM Advanced VPN Client starts automatically. You can change this behavior in the LANCOM Advanced VPN Client with the menu item **View > Autostart > No Autostart**.

As long as the LANCOM Advanced VPN Client is active, a VPN symbol will be displayed in the lower right-hand corner of the screen.

Now you import the newly created profile using LANconfig. The following steps are necessary for this:

1. Open **Configuration > Profiles**.
2. Click on **Add/Import**.
3. Choose **Profile import**.
4. Here you specify the profile you created.
5. Click **Next**, and then click **Finish**.

In the main window of the LANCOM Advanced VPN Client you can now click on the switch under Connection. This connection is established and you can work with the new VPN connection.

**Zentrale**

LANCOM Systems GmbH  
Adenauerstr. 20/B2  
52146 Würselen  
Deutschland

**Telefon**

+49 (0)2405 49936 0

**Fax**

+49 (0)2405 49936 99

**E-Mail**

[info@lancom.de](mailto:info@lancom.de)

**Internet**

[www.lancom-systems.de](http://www.lancom-systems.de)

LANCOM, LANCOM Systems, LCOS und LANvantage sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produkteigenschaften. LANCOM Systems behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. 110972/1117