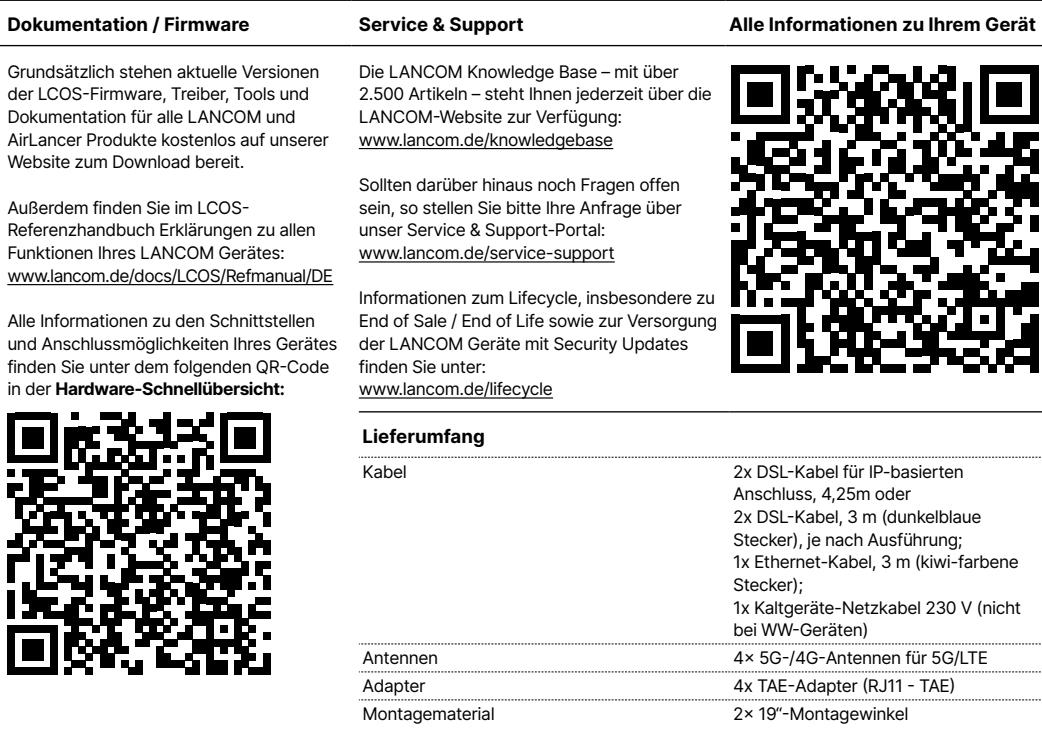




The diagram shows the front panel of the LANCOM 1920VAG-SG. On the left, there are four status LEDs labeled DS, ALARM, VPN, and POWER, with a RESET button next to them. The main panel features several port groups: a G-FAST / VEDE 1 and VEDE 2 port pair; WAN 1, WAN 2, and WAN 3 ports; ETH 1, ETH 2, ETH 3, and ETH 4 ports; ANALOG 1 and ANALOG 2 port pairs; ANALOG 3 and ANALOG 4 port pairs; ISDN 1 (INT) and ISDN 2 (INT) port pairs; a COM port; and a USB port. Two circular indicators are located at the top of the panel, and the model name LANCOM 1920VAG-SG is printed on the right.

A

B

C

E

A 5G / VoIP / VPN / POWER

5G

AusMobilfunkschnittstelle ausgeschaltet

Grün dauerhaft anVerbindung zum Mobilfunksystem aktiv

Grün flackerndMobilfunk-Datenübertragung

Orange dauerhaft anAnmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich

Orange blinkendAnmeldung am Mobilfunksystem läuft

Rot dauerhaft anHardwarefehler / Modul nicht verfügbar

Rot / grün blinkendFehler der SIM-Karte (PIN)

Rot / orange blinkendUpload einer Modulfirmware

VoIP

AusKeine SIP Accounts definiert oder VCM abgeschaltet

Grün dauerhaft anAlle definierten und aktiven SIP-Accounts (abgehend) konnten erfolgreich registriert werden.

Rot dauerhaft anEs konnten nicht alle definierten und aktiven SIP-Accounts registriert werden (ggfs. noch im Aufbau).

Rot oder grün invers blitzendAnzahl der aktuell genutzten Leitungen (im Aufbau oder verbunden)

VPN

AusVPN-Verbindung nicht aktiv

Grün dauerhaft anVPN-Verbindung aktiv

Grün blitzendVPN-Verbindungsaufbau

POWER

AusGerät ausgeschaltet

Grün dauerhaft an*Gerät betriebsbereit bzw. Gerät gekoppelt und LANCOM Management Cloud (LMC) erreichbar

Grün / rot blinkendKein Passwort gesetzt. Ohne Passwort sind die Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt.

Rot blinkendZeit- oder Gebührenlimit erreicht

1x grün
invers blinkend*Verbindung zur LMC aktiv, Pairing OK, Gerät nicht gecleint

2x grün
invers blinkend*Pairing-Fehler bzw. LMC-Aktivierungscode nicht vorhanden

3x grün
invers blinkend*LMC nicht erreichbar bzw. Kommunikationsfehler

B RESET

Reset-Tasterkurzes Drücken > Geräte-Neustart
langes Drücken > Geräte-Reset

C G.FAST / VDSL 1 / VDSL 2

AusSchnittstelle ausgeschaltet

Grün blinkendDSL-Verbindungsaufbau

Grün dauerhaft anDSL-Verbindung aktiv

Grün flackerndDSL-Datenübertragung

Orange / grün flackerndDSL-Übertragungsfehler

Orange / grün synchron blinkendDSL-Hardwarefehler

Orange blinkendDSL Training

Orange dauerhaft anDSL Sync

D WAN 1 / WAN 2

Grün, orange ausKein Netzwerkgerät angeschlossen

Grün dauerhaft anVerbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr

Grün flackerndDatenübertragung

Orange aus1000 MBit/s

Orange dauerhaft an10 / 100 MBit/s

E ETH 1 - ETH 4

Grün, orange ausKein Netzwerkgerät angeschlossen

Grün dauerhaft anVerbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr

Grün flackerndDatenübertragung

Orange aus1000 MBit/s

Orange dauerhaft an10 / 100 MBit/s

F ISDN 1 (NT) / ISDN 2 (NT)

AusSchnittstelle ausgeschaltet

Grün dauerhaft anD-Kanal aktiv

Grün blinkendISDN-Verbindung aktiv

Orange blinkendISDN-Verbindungsaufbau

Orange / grün synchron blinkendISDN-Hardwarefehler

Orange dauerhaft anAnschluss nicht aktiv

- Stellen Sie mithilfe des beiliegenden oder eines anderen geeigneten Kaltgerätekabels bzw. des beiliegenden externen Netzteils an einer Netzsteckdose eine Stromversorgung her. Beachten Sie dabei die nebenstehenden Sicherheitshinweise.
- **Nur bei Geräten mit integriertem DSL-Modem:** Verbinden Sie, sofern vorhanden und benötigt, mithilfe passender Kabel die G.FAST- / VDSL- / ADSL-Schnittstellen mit einer TAE-Dose Ihres Providers.
- Verbinden Sie weitere benötigte Geräteschnittstellen über geeignete Kabel bzw. Module mit weiteren Komponenten und schließen Sie bei Geräten mit Mobilfunk- und/oder WLAN-Schnittstellen ggf. mitgelieferte Antennen an.
- Wählen Sie eine der folgenden Konfigurationsmethoden **a)** oder **b)**

- a) **Konfiguration über die LANCOM Management Cloud (LMC)**
Die LMC rollt die Konfiguration automatisch auf Ihr Gerät aus, sofern es einen Zugang zum Internet besitzt. Soll ein Router, der die Internetverbindung herstellt, in die LMC aufgenommen werden, ist es ggf. notwendig, zunächst eine Grundkonfiguration und eine Internet-Verbindung über das lokale Netzwerk, wie unter b) beschrieben, zu konfigurieren.
- b) **Konfiguration über das lokale Netzwerk**
Verbinden Sie eine der ETH- bzw. LAN-Schnittstellen des Gerätes über ein Ethernetkabel entweder mit einem Netzwerk-Switch oder direkt mit dem zur Konfiguration vorgesehenen Konfigurationsrechner (z.B. Notebook). Die Schnittstelle CONFIG bzw. COM ist nicht zur Konfiguration über das Netzwerk geeignet!

Die LANCOM Management Cloud erlaubt LANCOM Partnern eine automatisierte Inbetriebnahme sowie ein zentrales Management und Monitoring von LANCOM Geräten. Weitere Informationen zur Inbetriebnahme und Konfiguration über die LMC finden Sie unter www.lancom.de/lmc-zugang.

- **Option 2: über einen Webbrowser (WEBconfig)**
- Die Konfiguration über einen Webbrowser ist eine einfache und schnelle Variante, da hierbei keine zusätzliche Software aus dem zur Konfiguration verwendeten Rechner installiert werden muss.
- Hinweis:** Sollte beim Verbindungsversuch zu Ihrem Gerät in Ihrem Browser eine Zertifikatswarnung erscheinen, gibt es auf der angezeigten Browser-Seite eine Schaltfläche bzw. einen Link, um die Verbindung zum Gerät dennoch herzustellen (abhängig vom verwendeten Browser meist unter **Erweitert**).
- Wählen Sie im Folgenden die für Ihre vorliegende Konstellation zutreffende Beschreibung **a)** oder **b)** zur Konfiguration des Gerätes.

- | a) Konfiguration im Netzwerk ohne aktiven DHCP-Server | b) Konfiguration im Netzwerk mit aktivem DHCP-Server |
|--|--|
| <p>Zur Konfiguration über TCP/IP wird die IP-Adresse des Gerätes im lokalen Netzwerk (LAN) benötigt. Nach dem Einschalten prüft ein unkonfiguriertes LANCOM Gerät zunächst, ob im LAN ein DHCP-Server aktiv ist.</p> <p>Das Gerät kann von jedem Rechner mit aktivierter Auto-DHCP-Funktion mit einem Webbrowser unter der IP-Adresse 172.23.56.254 erreicht werden.</p> <p>Die vorgegebene IP-Adresse kann jederzeit angepasst werden.</p> | <p>Bei diesem Verfahren muss der in Ihrem Netzwerk verwendete DHCP-Server den vom Gerät per DHCP gemeldeten Hostnamen auflösen können. Bei Verwendung eines LANCOM Gerätes als DHCP- und DNS-Server ist dies standardmäßig der Fall.</p> <p>Unter https://lancom-XXYYZZ erreichen Sie Ihr Gerät. XXYYZZ sind die letzten sechs Stellen der MAC-Adresse Ihres Gerätes. Diese finden Sie auf dem beiliegenden Dokument LANCOM Management Cloud oder auf dem Typenschild des Gerätes. Hängen Sie bei Bedarf den Domännennamen Ihres lokalen Netzwerks an (z.B. .intern).</p> |

- Beim Verbinden des Rechners mit einem unkonfigurierten LANCOM Gerät wird von WEBconfig automatisch der Setup-Wizard **Grundeinstellungen** gestartet.
- Nachdem der Setup-Wizard durchlaufen wurde, ist die Erstinbetriebnahme des Gerätes abgeschlossen.
- Nehmen Sie bei Bedarf weitere Konfigurationen über die zur Auswahl stehenden Setup-Wizards vor.

- **Option 3: über die Windows-Software LANconfig (www.lancom.de/downloads)**
 - Bitte warten Sie, bis der Startvorgang des Gerätes abgeschlossen ist, bevor Sie LANconfig starten.
 - Unkonfigurierte LANCOM Geräte werden von LANconfig im lokalen Netzwerk (LAN) automatisch gefunden und daraufhin der Setup-Assistent **Grundeinstellungen** gestartet.
 - Nachdem der Setup-Assistent durchlaufen wurde, ist die Erstinbetriebnahme des Gerätes abgeschlossen.
 - Nehmen Sie bei Bedarf weitere Konfigurationen über die zur Auswahl stehenden Setup-Assistenten vor.

- Das Gerätegehäuse darf in keinem Fall geöffnet und das Gerät unautorisiert repariert werden. Geräte, deren Gehäuse einmal geöffnet wurde, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Ggf. vorhandene Antennen dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät montiert oder gewechselt werden. Die Montage oder Demontage bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung der Funkmodule führen.
- Erläuterungen zu den einzelnen Schnittstellen, Schaltern und Anzeigen Ihres Gerätes finden Sie in der zugehörigen Hardware-Schnellübersicht.
- Die Montage, Installation und Inbetriebnahme darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen.

Zur sicheren Inbetriebnahme Ihres LANCOM Gerätes beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst, Dritten und dem Gerät keinen Schaden zuzufügen. Verwenden Sie die Geräte nur wie in der begleitenden Dokumentation beschrieben. Beachten Sie insbesondere alle Warnungen und sicherheitsrelevanten Hinweise. Verwenden Sie nur die von LANCOM Systems empfohlenen oder zugelassenen Fremdgeräte und -komponenten.

Beachten Sie vor Inbetriebnahme unbedingt die gerätespezifische Hardware-Schnellübersicht. Diese finden Sie zum Download auf www.lancom.de/downloads.

Jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegenüber LANCOM Systems sind bei einer anderen als der im Folgenden beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung ausgeschlossen!

LANCOM Geräte dürfen nur unter folgenden Umgebungsanforderungen betrieben werden:

- Halten Sie die in der Hardware-Schnellübersicht zum entsprechenden LANCOM Gerät spezifizierten Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereiche unbedingt ein.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation und halten Sie die vorgesehenen Lüftungsschlitze frei.
- Die Geräte dürfen weder abgedeckt noch gestapelt werden.
- Das Gerät muss frei zugänglich montiert werden (so muss es z. B. ohne den Einsatz technischer Hilfsmittel wie Hebebühnen erreichbar sein); ein fester Einbau (z. B. unter Putz) ist nicht gestattet.
- Im Freien dürfen lediglich hierfür vorgesehene Outdoor-Geräte verwendet werden.

Vor der Inbetriebnahme müssen folgende Punkte beachtet werden, da ein unsachgemäßer Gebrauch zu Personen- und Sachschäden sowie zum Erlöschen der Garantie führen kann:

- Der Netzstecker des Gerätes muss frei zugänglich sein.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit einer fachmännisch installierten Stromversorgung an einer nahegelegenen und jederzeit frei zugänglichen Steckdose.
- Verwenden Sie ausschließlich das beiliegende bzw. in der Hardware-Schnellübersicht aufgeführte Netzteil / Kaltgerätekabel.
- Bei Geräten mit Metallgehäuse und Erdungsschraube ist ein hoher Berührungsstrom möglich! Verbinden Sie vor Anschluss der Stromversorgung die Erdungsschraube mit geeignetem Erd-Potential.
- Einige Geräte unterstützen die Stromversorgung über ein Ethernetkabel (Power over Ethernet – PoE). Beachten Sie hierzu die entsprechenden Hinweise in der Hardware-Schnellübersicht des Gerätes.
- Nehmen Sie ausschließlich unbeschädigte Teile in Betrieb.
- Schalten Sie das Gerät nur ein, wenn das Gehäuse verschlossen ist.
- Das Gerät darf nicht bei Gewitter installiert werden und sollte bei Gewitter vom Strom getrennt werden.
- In Notfällen (z. B. bei Beschädigungen, Eindringen von Flüssigkeiten oder Gegenständen beispielsweise durch die Lüftungsschlitze) ist die Stromversorgung sofort zu trennen.

- Die Geräte dürfen nur im Einklang mit den jeweiligen Landesvorschriften und unter Berücksichtigung der dort gültigen Rechtslage verwendet werden!
- Die Geräte dürfen nicht zur Steuerung, Schaltung oder Datenübertragung von Maschinen verwendet werden, deren Funktion oder deren Funktionsausfall eine Gefahr für Leib und Leben darstellen können.
- Die Geräte mit ihrer jeweiligen Software sind nicht für die Verwendung in folgenden Bereichen konzipiert, vorgesehen oder zertifiziert: den Betrieb von Waffen, Waffensystemen, Nuklearanlagen, Massentransportmitteln, autonomen Fahrzeugen, Flugzeugen, lebenserhaltenden Computern oder Ausrüstungen (einschließlich Wiederbelebungsgeräten und chirurgischen Implantaten), für die Bekämpfung der Umweltverschmutzung, für das Management von Gefahrstoffen oder für andere gefährliche Anwendungen, bei denen ein Ausfall des Gerätes oder der Software zu einer Situation führen könnte, in der es zu Verletzungen oder zum Tod von Personen kommen kann. Der Kunde ist sich bewusst, dass die Verwendung der Geräte oder der Software in solchen Anwendungsbereichen voll und ganz auf das Risiko des Kunden zurückzuführen ist.

Das vorliegende LANCOM Gerät unterliegt als Funkanlage den regulatorischen Vorgaben des Gesetzgebers. Der Betreiber ist für den Betrieb in Übereinstimmung mit den lokalen regulatorischen Vorgaben verantwortlich, insbesondere für die Einhaltung eventueller Kanalrestriktionen.

Das vorliegende LANCOM Gerät kann eine oder mehrere Funkschnittstellen enthalten, welche unterschiedliche Technologien verwenden. Die maximal zulässigen Sendeleistungen je Technologie und genutztem Frequenzband für den Betrieb in Ländern der EU können den folgenden Tabellen entnommen werden:

Technologie	Frequenzbereich (MHz)	Max. Sendeleistung (dBm EIRP)	Technologie	Frequenzbereich (MHz)	Max. Sendeleistung (dBm EIRP)
LTE (Band 1)	1.920 – 1.980	23	LTE (Band 34)	2.010 – 2.025	24
LTE (Band 3)	1.710 – 1.785		LTE (Band 38)	2.570 – 2.620	24,8
LTE (Band 7)	2.500 – 2.570		LTE (Band 40)	2.300 – 2.400	24,8
LTE (Band 8)	880 – 915		LTE (Band 42)	3.400 – 3.600	24,8
LTE (Band 20)	832 – 862		5G NR (Band 1)	1.920 – 1.980	24
			5G NR (Band 3)	1.710 – 1.785	24
			5G NR (Band 28)	703 – 748	24
			5G NR (Band 41)	2.496 – 2.690	24
			5G NR (Band 77)	3.300 – 4.200	24,5
			5G NR (Band 78)	3.300 – 3.800	24,5
			UMTS (Band 2)	1.850 – 1.910	23
			UMTS (Band 4)	1.710 – 1.755	
			UMTS (Band 5)	824 – 849	

Konformitätserklärungen für unsere Produkte finden Sie auf der Seite www.lancom.de/doc. Diese beinhalten alle geprüften Normen und geforderten Richtlinien im Bereich EMV - SICHERHEIT - FUNK sowie den Nachweis der Richtlinien RoHS & REACH.

Hiermit erklärt die LANCOM Systems GmbH | Adenauerstraße 20/B2 | D-52146 Würselen, dass dieses Gerät den Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2014/53/EU, 2011/65/EU und Regulation (EC) No. 1907/2006 entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom.de/doc