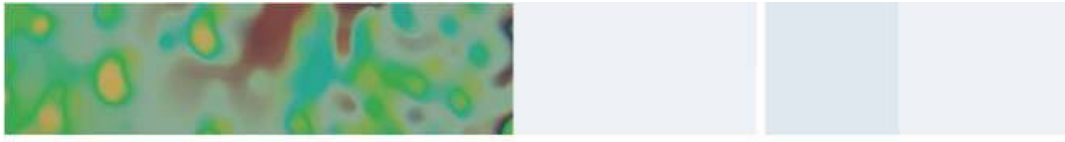




aseptobotTM

auf Knopfdruck keimfrei



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung
Geschichte des aseptobots
Produkt
Kundennutzen



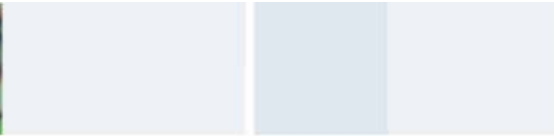
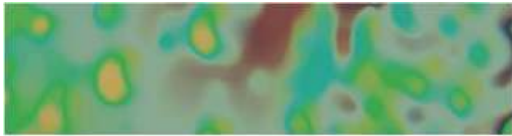
Zusammenfassung

Der aseptobot, welcher zu 100% in der Schweiz hergestellt wird, macht eine Raumdesinfektion alltagstauglich. Die Merkmale

- Sehr schnell
- Einfach und aus sicherer Distanz mit einem Smartphone bedienbar.
Extensive persönliche Schutzausrüstung entfällt
- Cloud basierte, voll automatische Dokumentation aller Raumdesinfektionen
- Herausragendes, vollständig getestetes, auf den aseptobot abgestimmtes Desinfektionsmittel
- Kostengünstig in der Anwendung und voll autonom im Betrieb

Einfach zu erweitern mit selbstfahrendem Modul, sowie Desinfektions-Management-System.





aseptobot™

Geschichte des aseptobots

Vor Beginn der Coronavirus-Krise hat NOVAPURA die Entwicklung eines Raumdesinfektionsroboters initiiert. Gemeinsam mit dem Düsenhersteller JATO Düsenbau AG und der Aurovis AG, einem Spezialisten für Automatisierung, Robotik und Bildverarbeitungssysteme, wurde der aseptobot im Corona-Jahr 2020 entwickelt.

Alle Unternehmen haben ihren Hauptsitz in der Zentralschweiz, wo die Fertigung und die Montage sowie der Service stattfinden.

Die neueste Technologie fanden Verwendung im aseptobot: 3D-Druck von Metall- und Kunststoffteilen, Internet-of-Things-Anwendungen, High-End-Desinfektionslösung.



Produkt - Highlights

schnell - eine Raumdesinfektion dauert weniger als 60 Minuten

einfach – der aseptobot lässt sich sicher mit jedem Smartphone bedienen

Materialverträglichkeit – es wird ein Desinfektionsmittel verwendet, das neben einer sehr hohen Wirksamkeit eine hohe Materialverträglichkeit aufweist, d.h. eine Beschädigung Ihres Inventars ist erfahrungsgemäss nicht möglich.



dokumentiert – auch in der Standardversion werden alle Behandlungen vollständig erfasst. Die entsprechende Dokumentation kann in einer sicheren Cloud jederzeit eingesehen werden.

Qualitätssicherung – durch den Einsatz innovativer Technologien ist die Rückverfolgbarkeit von Desinfektionsmitteln bis zur Produktion gewährleistet.

flexibel – da der aseptobot mit einer 24V Batterie betrieben wird, ist die Einsatzflexibilität sehr hoch. Das Gerät kann einfach von Raum zu Raum geschoben werden.



Produkt – Merkmale I

Vernebelung

Im Gegensatz zu anderen Raumdesinfektionsgeräten verfügt der aseptobot über 4 Düsen, welche das Desinfektionsmittel gleichmäßig im Raum ausbringen.

Die Düsen können leicht demontiert werden, falls sie gereinigt werden müssen.

Die Menge des eingesetzten Desinfektionsmittels wird redundant gemessen und im Bordcomputer aufgezeichnet.

Der aseptobot startet nicht, wenn nicht genügend Desinfektionsmittel im Gerät geladen ist.



Produkt – Merkmale II

Bedienung mit jedem herkömmlichen Smartphone

Der aseptobot verfügt über einen eingebauten WLAN-Router. Mit einem Smartphone oder Tablet kann sich der Betreiber mit diesem sicheren WLAN verbinden. Danach kann der aseptobot mit jedem gängigen Browser auf dem Smartphone aus der Ferne (ausserhalb des zu behandelnden Raumes) bedient werden.

Alle relevanten Sicherheitsfragen sind in die App integriert – ein sicherer Betrieb ist somit gewährleistet.

Es werden keine Daten auf dem Tablet oder Smartphone gespeichert.

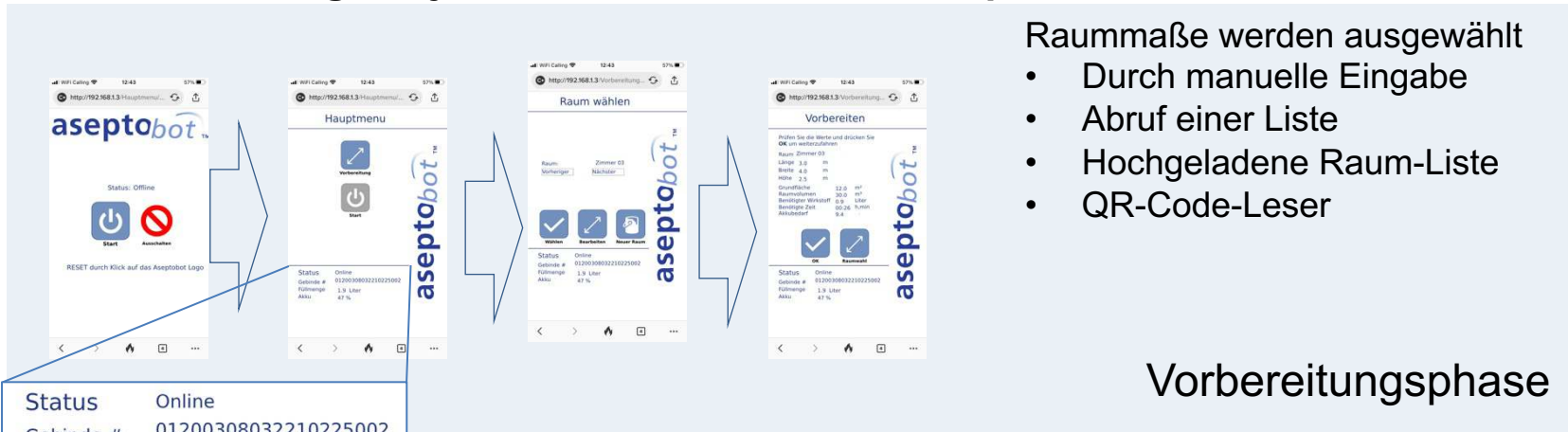


Produkt – Merkmale II

Bedienung mit jedem herkömmlichen Smartphone

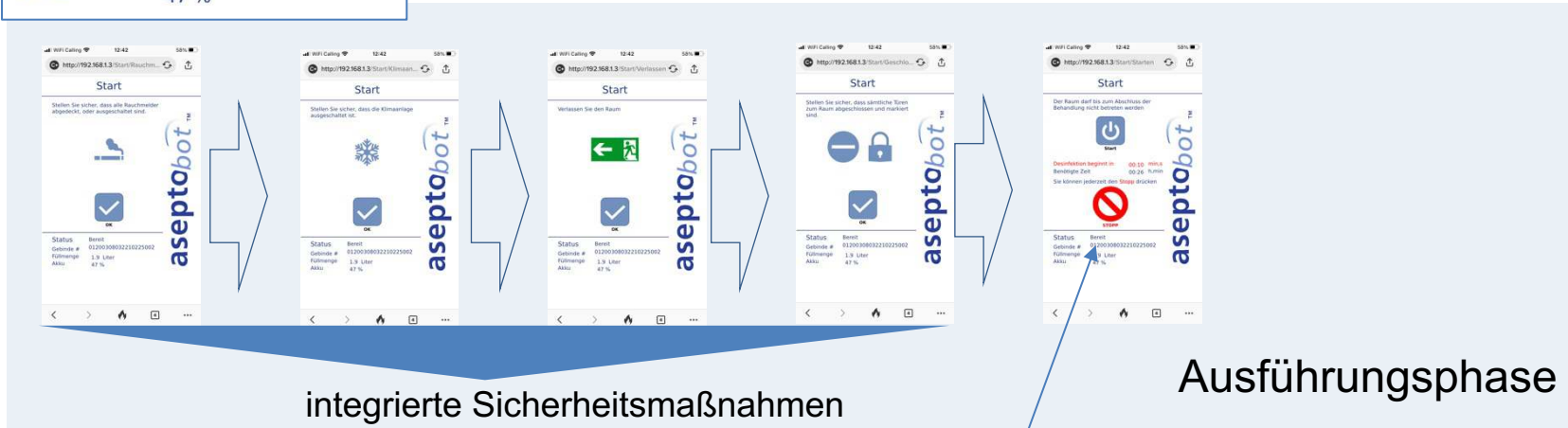
Raummaße werden ausgewählt

- Durch manuelle Eingabe
- Abruf einer Liste
- Hochgeladene Raum-Liste
- QR-Code-Leser



Vorbereitungsphase

Status	Online
Gebinde #	01200308032210225002
Füllmenge	1,9 Liter
Akku	47 %



Ausführungsphase

integrierte Sicherheitsmaßnahmen

aseptobot kann von überall her abgeschaltet werden

Produkt – Merkmale III

Desinfektionsmittel

fogit plus

Als Desinfektionsmittel wird **fog-it plus** eingesetzt. Das Desinfektionsmittel basiert auf salzfreiem ClO_2 . Es hat die folgenden Eigenschaften:

- Antimikrobielle Wirkung in wenigen Minuten
- Breitbandwirkung gegen Bakterien, Schimmel, Hefe und Viren.
- Frei von Nanopartikeln und Silber- oder Silberderivaten
- Hohe Materialverträglichkeit.
- Keine Rückstände

Testnachweise von **fog-it plus**:

- EN 13727:2009, EN 13624:2010
 - Standardmethoden der DGHM zur Prüfung chemischer Desinfektionsprozesse
 - SARS Covid: hochwirksam, ohne mechanischen Einfluss. Weitere Test gegen Viren: Adenovirus, Norovirus, Poliovirus
 - **AFNOR NF T 72-281** für die Anwendung mit dem aseptoBot
 - **VAH Listung**
 - Vancomycin resistente Entereokokken VRE und Carbapenemase produzierende Erreger CPE
-

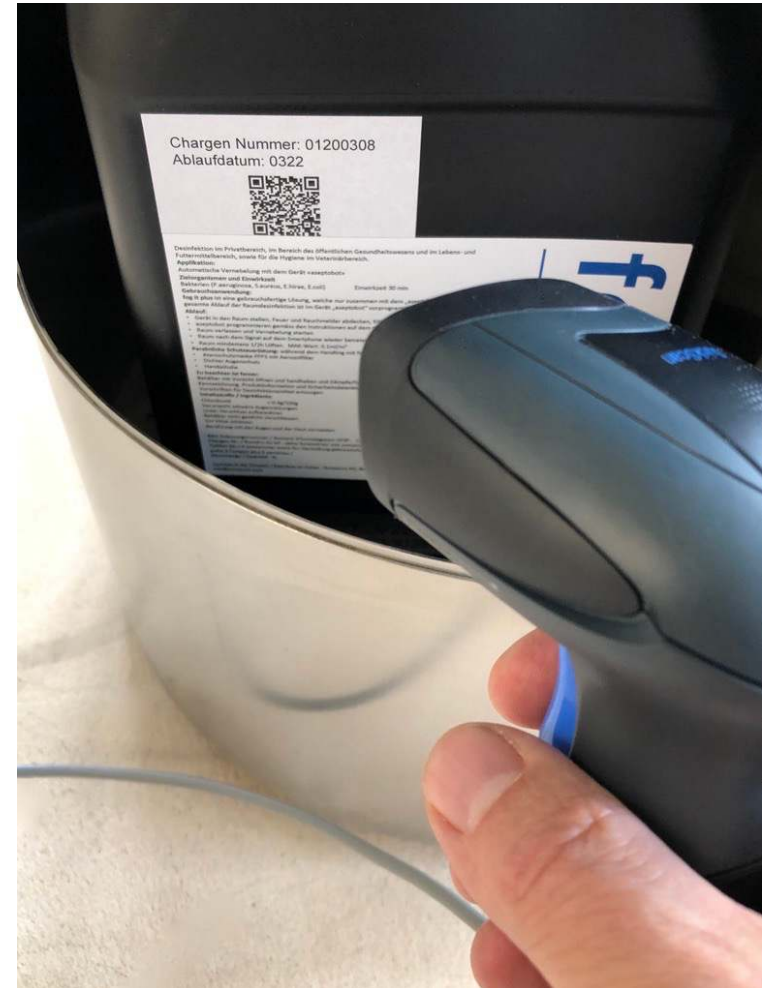
Produkt – Merkmale IV

Automatische Qualitätssicherung

An jedem Kanister **fog-it plus** ist ein eindeutiger QR-Code angebracht. Er enthält die folgenden Informationen über das Desinfektionsmittel

- Name
- Chargen-Nummer
- Verfallsdatum

Diese Informationen werden an den Bordcomputer übermittelt und mit dem Raumdesinfektionsprozess verknüpft. Vor der Verwendung des aseptobot muss der QR-Code über einen QR-Code-Leser ausgelesen werden. Erst nach einer internen Überprüfungen ist der aseptobot betriebsbereit.



Produkt – Eigenschaften V

Anbindung an die sichere Cloud



Über eine eingebaute SIM-Karte ist der aseptobot mit dem Internet verbunden. Alle relevanten Betriebsdaten werden an eine sichere Cloud gesendet. Der Bediener kann jederzeit und von überall auf die Cloud zugreifen und überprüfen, welcher Raum zu welchem Zeitpunkt mit welchem Desinfektionsmittel (inkl. Chargen-Nummer) desinfiziert wurde.

Für Wartungszwecke, Hardware- und Firmware-Updates kann aus der Ferne auf den aseptobot zugegriffen werden.

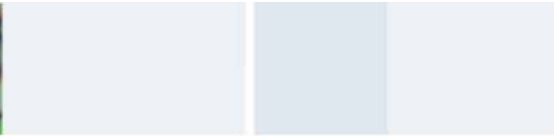
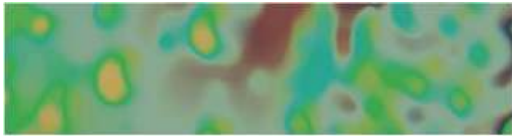
Kundenspezifische Funktionalitäten können implementiert werden (Desinfektionsmanagementsystem, Remote- und verzögerter Start usw.)

Produkt – Weiterentwicklungen

Selbstfahrendes Modul

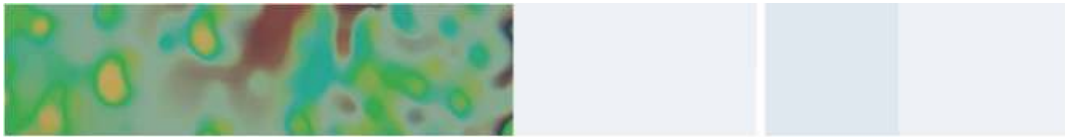
Für große Räume wird ein selbstfahrendes Modul entwickelt. Damit bewegt sich der aseptobot autonom im Raum, auf einer vorgegebenen Route. Dieses Modul kann an jedem vorhandenen Gerät nachgerüstet werden. Die Markteinführung dieses Moduls ist für Q4/2021 geplant.





Produkt – technische Daten

Gewicht:	42 kg
Abmessungen:	Durchmesser: 55cm Höhe: 120 cm
Transport:	kann leicht auf hochwertigen Rädern bewegt werden
Anzahl der Düsen	4, aus Edelstahl
Material:	vollständig aus Edelstahl
Spannung:	24V
Batterie:	Über Nacht aufladen ca. 8 Desinfektionen pro Batterieladung
Max. Zimmergröße:	ca. 80m ³



aseptobot™

Produkt – Einsatzgebiete



Spital



Schulen



**Öffentliche
Gebäude**



Büros



Hotels



Kreuzfahrt Schiffe





Kundennutzen – kommerziell

Kosten pro Zimmer

Vorfallobasiert

Die Raumdesinfektion wird erst durchgeführt, nachdem eine Biokontamination stattgefunden hat.

aseptobot	Externe Firma
< 100 CHF	> 1'000 CHF*
Zimmer kann nach 1h wieder genutzt werden	Zimmer darf mehrere Tage nicht genutzt werden
keine Störung der Bett-/Zimmerlogistik	betriebliche Workrounds müssen geplant werden

* Basierend auf einem Interview mit Spital

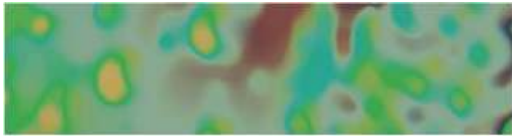
Regelmäßiger Gebrauch

Die Raumdesinfektion wird regelmäßig durchgeführt. (einmal pro Woche)

aseptobot	Externe Firma
< 22 CHF***	> 26 CHF**

** basierend auf einer Studie des Spitals Basel, 2012

*** 16m², Mengenrabatt für Desinfektionsmittel

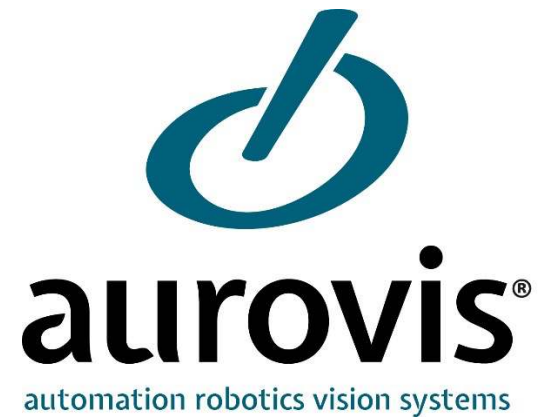


Kundennutzen – nicht kommerziell

weiche Faktoren

- vollständig dokumentiert, besonders wichtig in stark regulierten Bereichen wie Krankenhäusern
 - Insourcing des Desinfektionsprozess – der Prozess wird vom Kunden kontrolliert und nicht von einer Drittpartei
 - betriebliche Flexibilität
 - aseptobot-Bediener kann während des Raumdesinfektionsprozesses andere Aufgaben ausführen
 - Ein Muss für bestimmte Endkunden (z. B. Hotels) aus Marketing Technischen Gründen
-

Ihr Ansprechpartner



**Aurovis AG
Brünigstrasse 41
CH-6055 Alpnach Dorf**

**T: +41 (0)41 666 78 78
E: info@aurovis.ch
I: www.aurovis.ch**
