



light:guard Wartung

Letzte Änderung:

2020-11-19

Light:Guard GmbH

Krendelstr. 32, 30916 Isernhagen OT
Altwarmbüchen, Germany

phone: +49 511 474048-30

fax: +49 511 474048-19

www.light-guard.com

info@light-guard.com



Erstellt von:

Name: Alper Sevim

E-Mail: alper.sevim@quantec-group.com

Date: 2020-08-17

Zuletzt geändert durch:

Name: Alper Sevim

E-Mail: alper.sevim@quantec-group.com

Date: 2020-11-19

- Version: 2



Inhalt

1	Einführung.....	4
2	Komponenten	4
	light:guard-Receiver.....	4
	MLAT-Server	4
	QUAD.....	5
	Benutzeroberfläche.....	5
	LCU-T	6
	Hindernisbefeuernng	6
3	Aufbewahrung	6
4	Referenzen	6

1 Einführung

Die Wartung des light:guard-Systems ist essenziell, um sowohl einen sicheren Betrieb als auch eine hohe Abdeckung zu gewährleisten. Jede einzelne Komponente benötigt individuelle Wartung und regelmäßige Überprüfungen, die in diesem Dokument aufgeführt werden.

2 Komponenten

Komponente	Tätigkeit	Wartungsintervall
light:guard-Receiver	Sichtprüfung & Funktionskontrolle gemäß Checkliste	6 Monate
	Automatische Funktionsferndiagnose	1 Tag
MLAT-Server	Automatische Funktionsdiagnose	1 Tag
	Betriebssystemdiagnose und -update	1 Monat
	Software-Wartung	1 Monat
QUAD	Automatische Funktionsdiagnose	1 Tag
	Manuelle Systemüberprüfung	1 Woche
	Betriebssystemdiagnose und -update	1 Monat
	Software-Wartung	1 Monat
Benutzeroberfläche	Automatische Funktionsdiagnose	1 Tag
	Betriebssystemdiagnose und -update	1 Monat
	Software-Wartung	1 Monat
LCU-T	Sichtprüfung & Funktionskontrolle gemäß Checkliste	6 Monate
	Automatische Funktionsferndiagnose	1 Tag
Hindernisbefuerung	Gemäß Wartungsanweisung des Herstellers	Individuell

light:guard-Receiver

Die light:guard-Receiver befinden sich an verschiedenen Standorten im Freien, um die Gebiete für die Multilateration abzudecken. Der MLAT-Server überprüft täglich die Verfügbarkeit und Funktionalität jedes Receivers und leitet eventuelle Fehlermeldungen an den QUAD weiter. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen Servicetechniker:innen vor Ort jeden Schrank in Halbjahresabständen überprüfen. Diese Überprüfung beinhaltet eine Sichtprüfung auf mechanische Schäden und eine Funktionskontrolle mithilfe der Statusleuchten. Die Checkliste muss bei jeder Wartung ausgefüllt werden (siehe *Ref. /1/*).

MLAT-Server

Die Wartung des MLAT-Servers wird in *Ref. /3/: INVOLI System for Light Guard Detection and Safety Concept documentation* beschrieben.

QUAD

Automatische Funktionsdiagnose und wöchentliche manuelle Überprüfung

Der QUAD führt täglich eine automatische Selbstdiagnose durch und überprüft den Betriebszustand von Hardware und Software. Zusätzlich führen wir eine manuelle wöchentliche Überprüfung auf etwaige Unregelmäßigkeiten durch. Sowohl automatisch als auch manuell wird folgendes geprüft:

- Netzwerkgeschwindigkeit und Verbindung
- Internetzugriff
- Logfile

Betriebssystemdiagnose und -update

Wir warten das Betriebssystem monatlich und aktualisieren die Software für Bugfixes und Updates. Zusätzlich überprüfen wir die Hardware, um den Funktionszustand des Servers zu beurteilen. Dabei werden die folgenden Komponenten überprüft:

- Systemspeicher
- RAM
- CPU

Software-Wartung

Wir führen monatliche Software-Updates am QUAD durch, um eventuelle Bugfixes und Sicherheitsupdates zu installieren. Sofern Erweiterungen oder zusätzliche Features verfügbar sind, werden diese im Zuge des Wartungsprozesses hinzugefügt.

Benutzeroberfläche

Automatische Funktionsdiagnose und wöchentliche manuelle Überprüfung

Der externe Server führt täglich eine automatische Selbstdiagnose durch und überprüft den Betriebszustand von Hardware und Software. Zusätzlich führen wir eine manuelle wöchentliche Überprüfung auf etwaige Unregelmäßigkeiten durch. Sowohl automatisch als auch manuell wird folgendes geprüft:

- Netzwerkgeschwindigkeit und Verbindung
- Internetzugriff
- Logfile

Betriebssystemdiagnose und -update

Wir warten das Betriebssystem monatlich und aktualisieren die Software für Bugfixes und Updates. Zusätzlich überprüfen wir die Hardware, um den Funktionszustand des Servers zu beurteilen. Dabei werden die folgenden Komponenten überprüft:

- Systemspeicher
- RAM
- CPU

Software-Wartung

- Wir führen monatliche Software-Updates an der Benutzeroberfläche durch, um eventuelle Bugfixes und Sicherheitsupdates zu installieren. Sofern Erweiterungen oder zusätzliche Features verfügbar sind, werden diese im Zuge des Wartungsprozesses hinzugefügt.

LCU-T

Die LCU-T ist die Steuerungseinheit für die windparkinterne Flughindernisbefuerung und befindet sich im Windpark innerhalb einer Schaltanlage oder innerhalb der Masteranlage. QUAD überprüft täglich die Verfügbarkeit und Funktionalität jedes Receivers und zeichnet Fehlermeldungen auf. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen Servicetechniker:innen vor Ort jeden Schrank in Halbjahresabständen überprüfen. Diese Überprüfung beinhaltet eine Sichtprüfung auf mechanische Schäden und eine Funktionskontrolle mithilfe der Statusleuchten. Die Checkliste muss bei jeder Wartung ausgefüllt werden (siehe *Ref. /2/*).

Hindernisbefuerung

Anleitungen für Wartungsintervalle und -tätigkeiten befinden sich in der jeweiligen Dokumentation des Befuerungsherstellers. Windparkbetreibende müssen Wartung und Überwachung der Befuerung gemäß dieser Dokumentation sicherstellen.

3 Aufbewahrung

- Gemäß den AVV-Bestimmungen lagern wir alle Dokumente zur Wartung für mindestens zwei Jahre.

4 Referenzen

/1/ LGR Wartungcheckliste für die Halbjahreswartung

/2/ LCU-T Wartungcheckliste für die Halbjahreswartung

/3/ INVOLI System for Light Guard Detection and Safety Concept documentation