



## Flexi-News 2021

### Neuigkeiten rund um das System Fleximaus

#### Inhaltsverzeichnis

1. Zuverlässigkeit durch vollständige Systemüberwachung	2
2. Vollständige Systembeschreibung für die Genehmigung erhältlich	2
3. Neues Regenkpaket Flexi-Rain verfügbar	3
4. Fleximaus Website mit Auswertung für ProBat 7	3
5. Fleximaus API	4
6. Schnittstelle für Echtzeit-Erfassungssysteme	4
7. Schnittstelle für externe Sensoren	4
8. Infos in eigener Sache	5

Sehr geehrte Kundinnen und Kunden, sehr geehrte Interessenten unserer Fleximaus GmbH,

ich darf mich im Namen des gesamten Teams bei Ihnen herzlich für das große Vertrauen in unsere Leistungen bedanken. Auch möchte ich Ihnen mit unseren Flexi-News ein frohes neues Jahr und viel Gesundheit für Sie, Ihre Familie und das gesamte Team wünschen.

Die Flexi-News werden wir nutzen, Sie über neue Funktionen unserer Fleximaus, laufende Entwicklungsprojekte oder Forschungsideen und die Erweiterung unserer Dienstleistungen zu informieren. Haben Sie Interesse an unseren Ideen bzw. benötigen Sie weiterführende Informationen, kontaktieren Sie uns bitte unter den unten angegebenen Kontaktadressen.

Mit einem starken Team haben wir es geschafft, alle Systeme auf unsere neue Software-Version Fleximaus FM2.0 hochzurüsten, um damit eine smarte Umsetzung aller Genehmigungsaufgaben für Sie als Betreiber oder technischer Betriebsführer möglich zu machen. Die Umrüstung erfolgt für unsere Bestandskunden kostenlos. **Im Jahr 2020 haben wir durch den Einsatz der Fleximaus mehr als 17.623.000 kWh an nutzlosen Ertragsverlusten in den von uns betreuten Windparks eingespart.** Die erhöhte Energiemenge an sauberem Strom erspart ca. 9.287 Tonnen CO<sub>2</sub>. Die Fleximaus wurde in 12 zusätzlichen Bestandspark nachgerüstet und in 3 neuen Windparks bereits zur Inbetriebnahme installiert. In einigen dieser Windparks übernimmt die Fleximaus alle genehmigungsrelevanten Abschaltaufgaben. Die Fleximaus setzt somit nicht nur einen optimalen Fledermausschutz um, sondern auch einen effektiven Vogelschutz durch smarte Vorgaben über unsere Website und die allseits bekannte Schattenabschaltung.

Für die neuen Nachweisfunktionen des ProBat 7 Instruments haben wir eine einfache Möglichkeit geschaffen, die Abschaltzeiten unserer Fleximaus mit wenigen Klicks über unsere Website herunter zu laden. Sie sparen sich dadurch sehr viel Zeit und unnötigen Prüfungs- oder Kopieraufwand.

Für viele neue Anwendungen zum Tierschutz schaffen wir die notwendige Umweltparametererfassung und -verwertung sowie die Schnittstellen zwischen Vogelerkennungssystemen und Windparks. Im Jahr 2021 warten außerdem spannende Weiterentwicklungen und neue Hardware auf Sie.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und ein erfolgreiches Jahr 2021.

Mit freundlichen Grüßen



Jochen Rößler

- Geschäftsführung -

## 1. Zuverlässigkeit durch vollständige Systemüberwachung

Die Funktionalität jedes Fleximaus-Systems wird vollautomatisch und durchgehend überwacht. Ein Ausfall der Fleximaus-Software, der Verbindung zum Windpark oder der Fleximaus-Sensoren wird an die Fleximaus GmbH gemeldet und dokumentiert. Zusätzlich wird die Plausibilität der Umweltdaten aus den Umweltsensoren geprüft. Nach Auffälligkeiten können umgehend Maßnahmen zur Behebung eingeleitet werden. Die Installation des Grundmoduls vor Ort im Windpark hat den Vorteil, dass unabhängig von der vorhandenen Internetanbindung die Abschaltungen dauerhaft zuverlässig umgesetzt werden.

**Der Vorteil für Sie als Betreiber oder Betriebsführer eines Windparks wird durch den reduzierten Arbeitsaufwand gegenüber anderen Systemen nach kurzer Zeit ersichtlich. Die Fleximaus kann in vielen Bestandsparks nachgerüstet werden und bei neuen Windparks bereits mit der Inbetriebnahme installiert werden.**

Die Fernüberwachung des Systems erfolgt über abgesicherte und verschlüsselte Verbindungen. Die Serverinfrastruktur sitzt in Deutschland und wird von der Fleximaus GmbH betreut. Alle Ereignisse, Stoppbefehle und Umweltdaten werden windanlagenspezifisch registriert und dokumentiert.

## 2. Vollständige Systembeschreibung für die Genehmigung erhältlich

Eine vollständige Systembeschreibung mit allen Funktionen der Fleximaus FM2.0 ist bei uns unter den unten genannten Kontaktdaten verfügbar. Diese können Sie bereits zur Genehmigung heranziehen, um der Behörde die Funktionen des Artenschutzes in Ihrem Windpark zu beschreiben und die zuverlässige Umsetzung aufzuzeigen.

Bei Interesse an dieser Beschreibung fragen Sie das Dokument „Fleximaus – Systembeschreibung.pdf“ in der aktuellen Fassung bei uns an. Wir lassen Ihnen die aktuelle Version im Anschluss zukommen.

### 3. Neues Regenkpaket Flexi-Rain verfügbar

Mit Hilfe der Information der Regenintensität im Windpark können in einem Fledermausmonitoring auch Rückschlüsse auf das Flugverhalten der Fledermäuse im Rotorbereich während verschiedenster Regenereignisse gezogen werden. Mit dieser Information lassen sich die Abschaltvorgaben für den Windpark weiter an das Verhalten der Fledermäuse anpassen und somit unnötige Stillstandzeiten reduzieren.

Die Fleximaus bietet eine zweite Lösung mit einem vom DWD (Deutscher Wetterdienst) eingesetzten Regensensor an. Unser Regenkpaket Flexi-Rain beinhaltet einen Regensensor basierend auf einem Sammelsystem in Verbindung mit unserer intelligenten Überwachungssoftware. Mit dem neuen Regenkpaket Flexi-Rain erhalten Sie die notwendige Sicherheit, dass die Regenintensität im Windpark zuverlässig erfasst wird und die Daten des Sensors automatisch überwacht werden.

Flexi-Rain kann kurzfristig mit neuen Fleximaus-Systemen ausgeliefert werden und ab Mitte des Jahres 2021 auch an Bestandssystemen nachgerüstet werden. Falls Sie Interesse an einer Nachrüstung in Ihrem Windpark haben oder die Fleximaus in Ihrem Windpark einsetzen wollen, fragen Sie dies bitte unter den unten genannten Kontaktdaten bei uns an.

### 4. Fleximaus Website mit Auswertung für ProBat 7

Die Website wurde für die technische Betriebsführung und die Betreiber von Windparks entwickelt, um die Arbeitsweise der Fleximaus im Windpark anschaulich aufzuzeigen und es den verantwortlichen Personen so einfach wie möglich zu machen, die genehmigungsrelevanten Auflagen umzusetzen. Für die betreiberseitige Dokumentation können hier verschiedene Protokolle abgerufen werden.

Der Betriebsführer/Betreiber hat nun die Möglichkeit, genehmigungsrelevante Stoppvorgaben gezielt für jede Anlage smart vorzugeben. Die Umsetzung der vorgeschriebenen Abschaltungen erfolgt vollautomatisch und wird für Sie zuverlässig überwacht und vollständig dokumentiert.

In der jüngsten Generation des ProBat 7 Algorithmus steht eine Überprüfungsfunktion zur Verfügung, welche es Behörden oder Betreibern ermöglicht, die Umsetzung der Abschaltvorgaben nachzuprüfen. Für dieses Tool können die Daten ab 2020 von der Fleximaus Website passend heruntergeladen werden.

Mehr Informationen zur Fleximaus Website [www.my.fleximaus.de](http://www.my.fleximaus.de) erhalten Sie im Dokument „Fleximaus – Website my.fleximaus.de – Bedienungsanleitung\_vx.pdf“ in der jeweils aktuellen Fassung. Dieses Dokument können Sie gerne direkt bei uns anfragen unter [info@fleximaus.de](mailto:info@fleximaus.de) oder 09868/9341765.

## 5. Fleximaus API

Der automatisierte Abruf von Echtzeitdaten oder historischen Daten der Fleximaus kann über die Fleximaus API (API = Application Programming Interface = eine Schnittstelle, die es zwei Programmen ermöglicht, miteinander zu kommunizieren) erfolgen. Es werden alle von der Fleximaus aufgezeichneten Umweltdaten und die Logdaten für die Stoppvorgänge bereitgestellt. Die Daten können als Minutendaten oder als 10-Minutendaten vollautomatisch abgerufen werden.

Mehr Informationen zur Fleximaus API und der Einrichtung erfahren Sie im Dokument „Fleximaus – Download api.fleximaus.de -Anleitung\_vx.pdf“ in der jeweils aktuellen Fassung. Auch dieses Dokument können Sie gerne bei uns anfragen.

## 6. Schnittstelle für Echtzeit-Erfassungssysteme

Die Fleximaus bietet eine Schnittstelle für die Integration von Echtzeit-Erfassungssysteme in den Windpark. Hier sprechen wir z.B. von Kamerasystemen, die eine direkte Vogelerkennung möglich machen. Die auflagenbedingte Abschaltung der jeweiligen Windenergieanlage im Windpark gibt dann die Fleximaus an den Parkserver weiter und überwacht deren Umsetzung.

Diese Schnittstelle hat den Vorteil, dass das Erfassungssystem in die ständige und automatisierte Überwachung durch die Fleximaus integriert werden kann. Mögliche Ausfälle des Erfassungssystems können schnell gemeldet werden und es können entsprechende Muster zur Reaktion auf den Ausfall umgesetzt werden.

## 7. Schnittstelle für externe Sensoren

Wie Echtzeit-Erfassungssysteme können auch andere im Windpark vorhandene Sensoren zur weiteren standortspezifischen Optimierung der Abschaltalgorithmen in die Fleximaus eingebunden werden. Die Sensordaten müssen über eine Schnittstelle digital abrufbar sein. Diese Sensoren können in die Funktionsüberwachung mit aufgenommen werden. Zudem können die Umweltdaten dieser Sensoren auf Plausibilität geprüft werden.

Haben Sie Interesse an der Einbindung von externen Umweltsensoren, wie z.B. Wind- oder Temperaturdaten von Messmasten, fragen Sie deren Einbindung in die Fleximaus bei uns an unter den unten genannten Kontaktdaten. Gerne planen wir die eine Einbindung Ihrer Daten in unsere Fleximaus und erstellen Ihnen ein Angebot.

## 8. Informationen in eigener Sache

Reduzierung des firmeninternen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes:

Den Mitarbeitern der Fleximaus GmbH steht künftig ein rein elektrisch betriebenes Fahrzeug zur Verfügung. Der Hyundai Kona Elektro soll ab Februar 2021 für die kurzen und mittleren Fahrstrecken genutzt werden (Reichweite ca. 450 km). Das Fahrzeug soll ein Einstieg in die Elektromobilisierung sein und zeigen, wie einfach und zuverlässig der Umstieg erfolgen kann.

Um das Fahrzeug mit 100 % erneuerbarem Strom zu betanken, steht am Firmensitz eine Lademöglichkeit zur Verfügung. Diese wird teilweise mit Sonnenstrom aus der örtlichen PV-Anlage inkl. Speicher versorgt und zum restlichen Teil aus einem 100 % regionalen Ökostrom Tarif gespeist, welcher regionale Bürgerstromprojekte unterstützt ([www.regiogruenstrom.de](http://www.regiogruenstrom.de)). Die örtliche PV-Anlage wird zur weiteren Erhöhung der Stromerzeugung vor Ort noch im Jahr 2021 weiter ausgebaut.

Die Reduzierung des jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes beträgt bei einer Fahrleistung des Elektrofahrzeugs von 10.000 km bereits 1,59 Tonnen CO<sub>2</sub> gegenüber der Nutzung eines vergleichbaren Dieselfahrzeuges mit 6,0 Liter Diesel/100 km.

Im Büro der Fleximaus GmbH wird passend dazu 100 % Ökostrom vom Dach des Standortgebäudes oder vom regionalen Ökostromtarif eingesetzt. Damit sparen wir weiteren CO<sub>2</sub>-Ausstoß in die Atmosphäre im Büroalltag ein.

Weihnachtskartenaktion 2020:

Aus einer einfachen Anfrage kann viel Gutes werden.

Im Sommer 2020 wurde die Diakoneo Förderstätte Oberzenn angefragt, ob es dort erneut eine Weihnachtskartenaktion gibt. Bereits in vergangenen Jahren fragten wir bei der Diakoneo Karten an, da diese durch die Bastelaktionen ein abwechslungsreiches Beschäftigungsangebot für ihre Klienten gestalten können. Das Interesse, Weihnachtskarten im Auftrag unserer Fleximaus GmbH zu entwerfen und zu basteln, war sofort sehr hoch und die Produktion startete bereits im Oktober. Rechtzeitig zur Vorweihnachtszeit waren die Karten fertig und die Fleximaus GmbH konnte Ihren Kunden damit Grüße schicken.

Für die großartige und zuverlässige Aktion hat die Fleximaus GmbH sich neben dem regulären Verkaufspreis auch mit einer Spende bei der Förderstätte 2 in Oberzenn bedankt. Vielen Dank an alle Beschäftigten und Betreuer, die uns eine so schöne handgemachte Weihnachtskarte gebastelt haben.