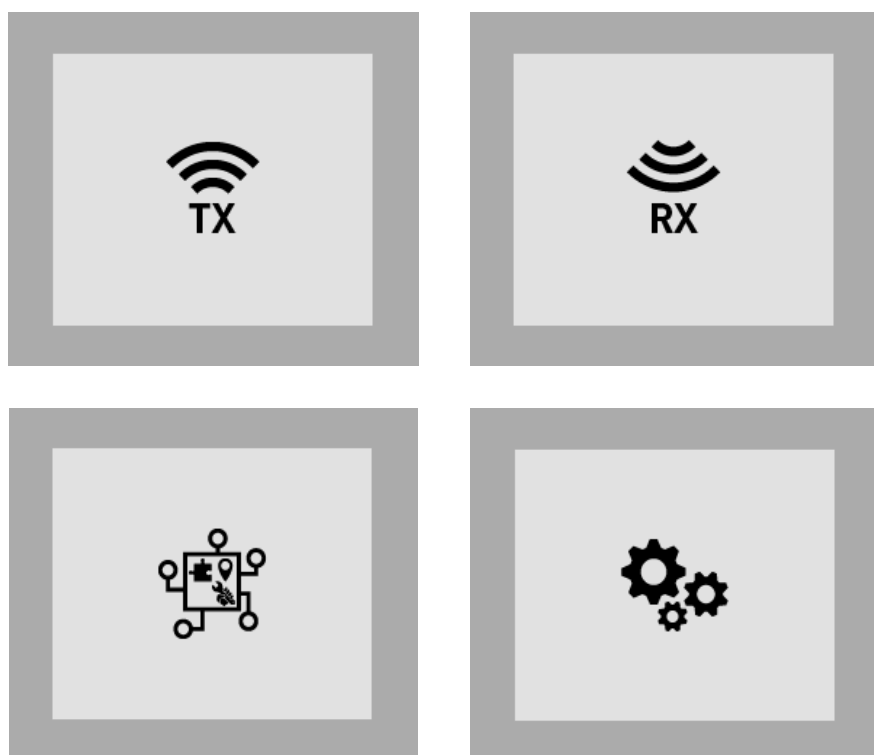


Entrematic ZEN Manager

Installations- und Betriebsanleitung

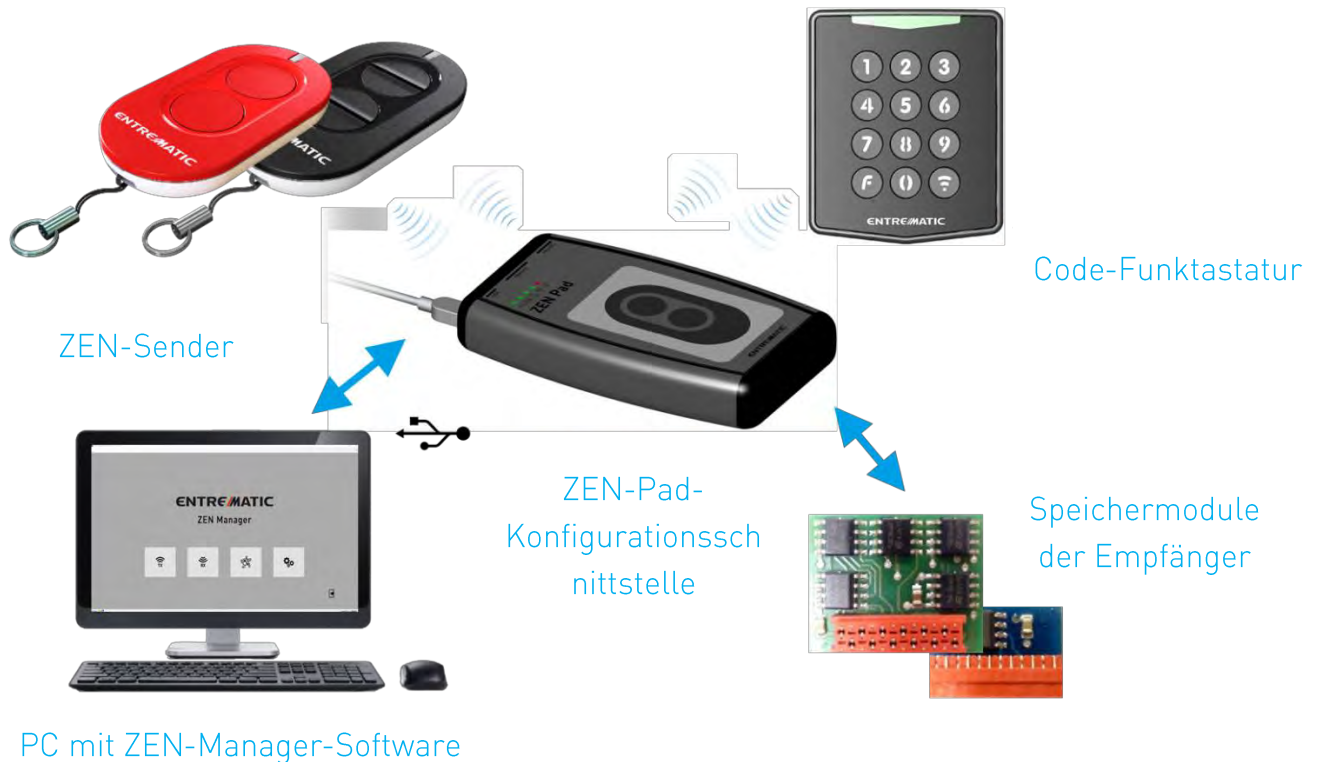


Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 ZEN-System	3
1.2 Welche Aufgabe erfüllt ZEN Manager?	3
1.3 Systemanforderungen	4
1.4 Installationsanleitung	4
1.5 Erster Zugriff auf das Programm	4
1.6. Sprache auswählen	4
1.7 Hilfe und Informationen	4
2. Menü-Beschreibung	5
2.1 Hauptmenü	5
2.2 Menü Senderverwaltung	6
2.3 Menü Empfängerverwaltung	7
2.4 Menü Anlagenverwaltung	8
2.5 Menü Extras	9
3. Basisabläufe	10
3.1 Allgemeine Erklärung der Symbole	10
3.2 Infobox und Statusleiste	10
3.3 Verbindung mit dem ZEN Pad prüfen	10
3.4 Benutzerverwaltung	11
3.5 Sicherheitskopie der Datenbank	11
4. Senderverwaltung	12
4.1 Tasten eines Senders konfigurieren	12
4.2 Einen Sender im geschützten Modus konfigurieren	15
4.3 Voreinstellungen speichern und wiederverwenden	17
4.4 Klonen	17
5. Empfängerverwaltung	18
5.1 Einen Standard-Empfänger oder einen Empfänger im Modus Encrypted AES-128 erstellen	18
5.2 Einen Empfänger im geschützten Modus erstellen	21
5.3 Einen Empfänger im geschützten Modus ausgehend von einem bestehenden Speichermodule erstellen	21
5.4 Einen Empfänger ändern oder löschen	22
5.5 Hauptschlüssel verwalten und nutzen	23
6. Anlagenmanagement	25
6.1 Eine neue Anlage erstellen	25
6.2 Eine bestehende Anlage ändern	26
6.3 Maßnahmenverwaltung	28

1. Einleitung

1.1 ZEN-System



ZEN ist ein integriertes Funksteuerungssystem für Schranken, Zugangs-, Garagen- und Industrietore, das entwickelt wurde, um dem Monteur oder dem Betreiber automatischer Zugangssysteme die komplette, einfache und sichere Bedienung der Funksteuerungseinrichtungen zu ermöglichen.

Das ZEN-System umfasst:

- ZEN-Handsender, die in verschiedenen Ausführungen und mit unterschiedlichen Betriebsfrequenzen erhältlich sind;
- die kodierten Funktastaturen AXK4 und AXK4P;
- die Speichermodule BIXMR und BIXMR2, in denen die Codes der für den Zugang zu den verschiedenen Anlagen befugten Sender gespeichert werden;
- die Konfigurationsschnittstelle ZEN Pad, die die Kommunikation zwischen den oben genannten Vorrichtungen und einem Personal Computer ermöglicht;
- die ZEN-Manager-Software für das Management des gesamten Systems.

1.2 Welche Aufgabe erfüllt ZEN Manager?

Mit der ZEN-Manager-Software können Sie

- Sender auf unterschiedliche Art und Weise lesen und konfigurieren: Standard (Rolling-Code, Festcode oder Dip-Schalter), verschlüsselt und geschützt;
- Sender für eine bestimmte Anlage betriebsbereit einrichten;
- Nutzerspeichermodule für die verschiedenen Anlagen lesen, einrichten und konfigurieren;
- eine Datenbank aller installierten Funksteuerungen einfach und flexibel verwalten;
- eine Übersicht der Anlagen erstellen, wobei die Möglichkeit besteht, deren Zusammensetzung, die Anlagendetails und die durchgeführten technischen Maßnahmen aufzuzeichnen.

1.3 Systemanforderungen

Für den einwandfreien Betrieb von ZEN Manager ist Folgendes erforderlich:

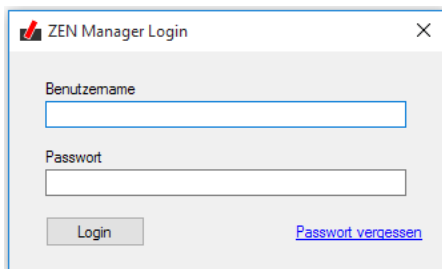
- ein Personal Computer mit Betriebssystem Windows 7 oder höher;
- RAM-Speicher: mindestens 4 GB
- freier Speicherplatz auf der Festplatte: mindestens 2 GB
- Bildschirmauflösung: mindestens 1280 x 600

1.4 Installationsanleitung

- Die neueste Version der ZEN-Manager-Software kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: <https://www.ditecentrematic.com/downloads/sw/ZENManager>
- Vor der Installation der ZEN-Manager-Software schließen Sie alle anderen ausgeführten Anwendungen.
- Starten Sie das Programm Setup_ZEN_Manager_vX.X.X.X.exe und befolgen Sie die Anweisungen.

1.5 Erster Zugriff auf das Programm

Um die sensiblen Daten zu schützen, die in der Datenbank der Anlagen enthalten sein könnten, ist der Zugriff auf die ZEN-Manager-Software mittels Benutzername und Passwort geschützt. Sobald das Programm gestartet wird, erscheint ein Login-Fenster, in das die Anmeldedaten eingegeben werden müssen.

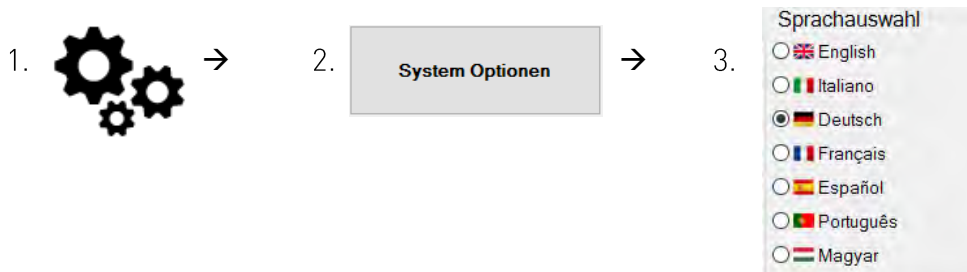


Anmeldedaten für den ersten Zugriff (Systemadministrator):

← Benutzername: **admin**
← Passwort: **default**

1.6. Sprache auswählen

Für die Auswahl der Programmsprache die nachfolgenden Schritte ausführen:








1.7 Hilfe und Informationen

Mithilfe des Fragezeichens **?** rechts oben auf allen Seiten können Sie eine Online-Hilfe des Programms (dieses Dokument), die Ditec-Entrematic-Website aufrufen sowie allgemeine Programminformationen wie Softwareversion und Firmwareversion des ZEN-Pad-Geräts usw. abrufen.

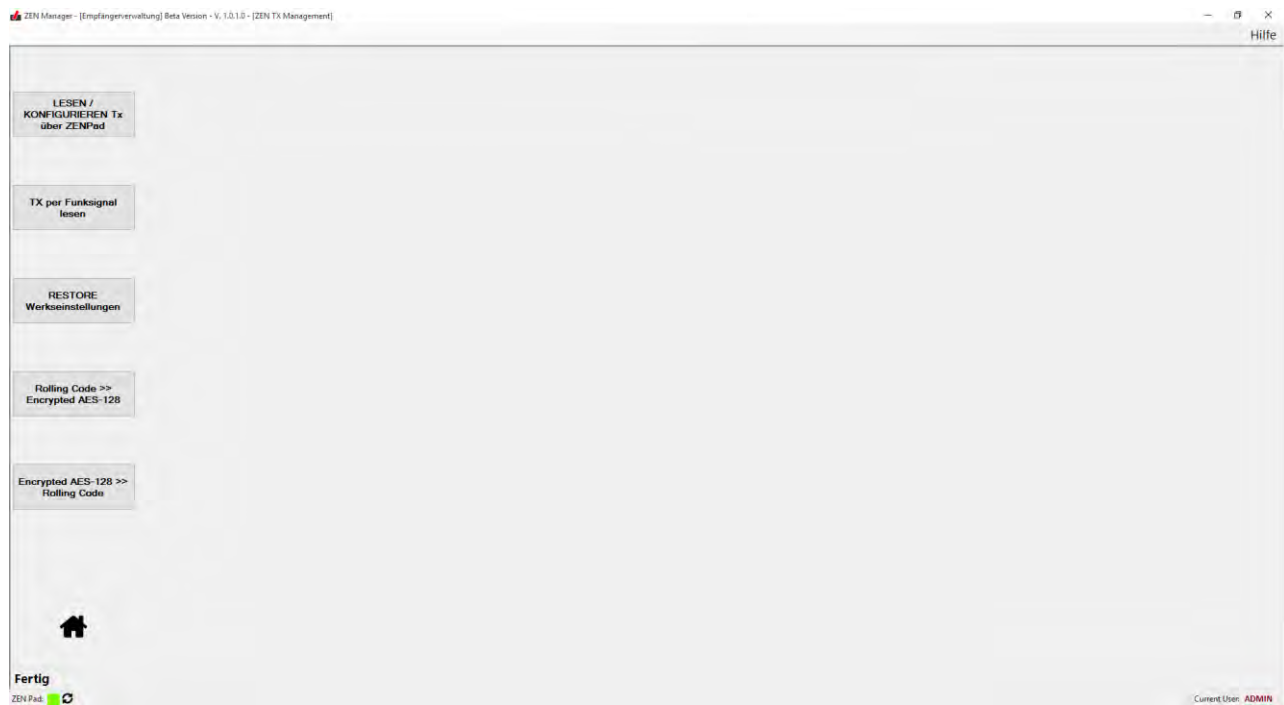
2. Menü-Beschreibung

2.1 Hauptmenü



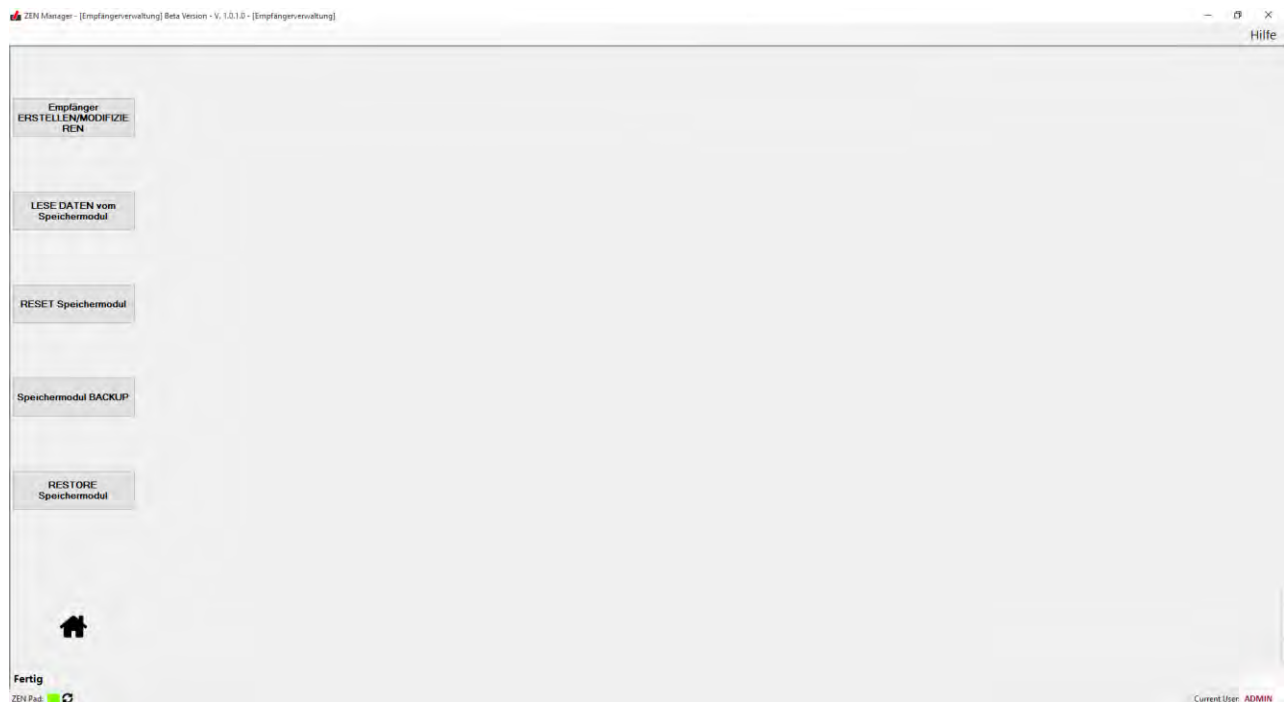
SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Funktionen zur Senderverwaltung aufrufen
	Funktionen zur Empfängerverwaltung aufrufen
	Funktionen zur Anlagenverwaltung aufrufen
	Menü Extras aufrufen
	Programm beenden

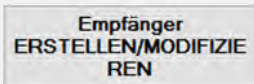


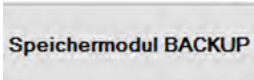


2.2 Menü Senderverwaltung



SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Codes und/oder Funktionsweise einer jeden Taste eines Senders lesen oder ändern (außer bei den Modellen ZEN2C und ZEN4C). Multiprotokoll-Sender erstellen und den verschiedenen Tasten Funktionen zuordnen.
	Code, Kanal und Übertragungsmodus, die mit einer bestimmten Taste eines Senders verknüpft sind, anzeigen, indem einfach diese Taste in der Nähe des ZEN-Pad-Geräts gedrückt wird (alle Modelle).
	Werkseinstellungen eines Senders wiederherstellen (außer bei den Modellen ZEN2C und ZEN4C).
	Einen im Rolling-Code-Modus arbeitenden Sender in den Sicherheitsmodus Encrypted AES-128 umschalten. Wird für alle Tasten des Senders mit einem einzigen Vorgang übernommen.
	Einen im Sicherheitsmodus Encrypted AES-128 arbeitenden Sender in den Rolling-Code-Modus umschalten. Wird für alle Tasten des Senders mit einem einzigen Vorgang übernommen.
	Zurück zum HAUPTMENÜ.

2.3 Menü Empfängerverwaltung



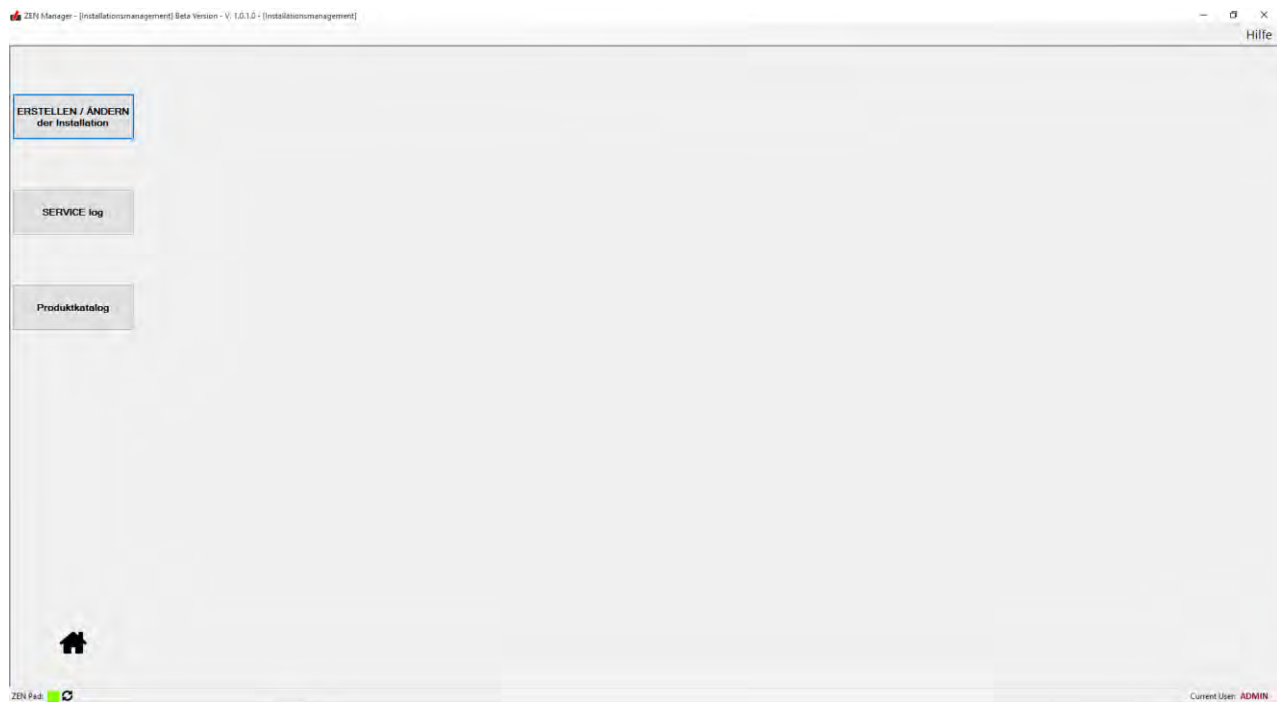
SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Einen neuen Empfänger erstellen oder einen Empfänger ändern oder löschen.
	Den Inhalt eines an das ZEN Pad angeschlossenen Speichermoduls lesen, den Betriebsmodus (Standard, verschlüsselt oder geschützt) und die Zahl der verfügbaren Speicherplätze anzeigen. Ermöglicht auch die Speicherung des Inhalts des Speichermoduls in einer Datei auf dem PC.
	Den Inhalt eines an das ZEN Pad angeschlossenen Speichermoduls löschen und somit die Werkseinstellungen wiederherstellen.
	Den Inhalt eines an das ZEN Pad angeschlossenen Speichermoduls in einer Datei am PC speichern.
	Den Inhalt einer im PC gespeicherten Datei auf ein an das ZEN Pad angeschlossenes Speichermodul übertragen, um diesen in der betreffenden Anlage nutzen zu können.
	Zurück zum HAUPTMENÜ.


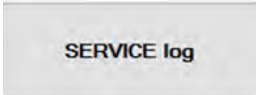




ACHTUNG!

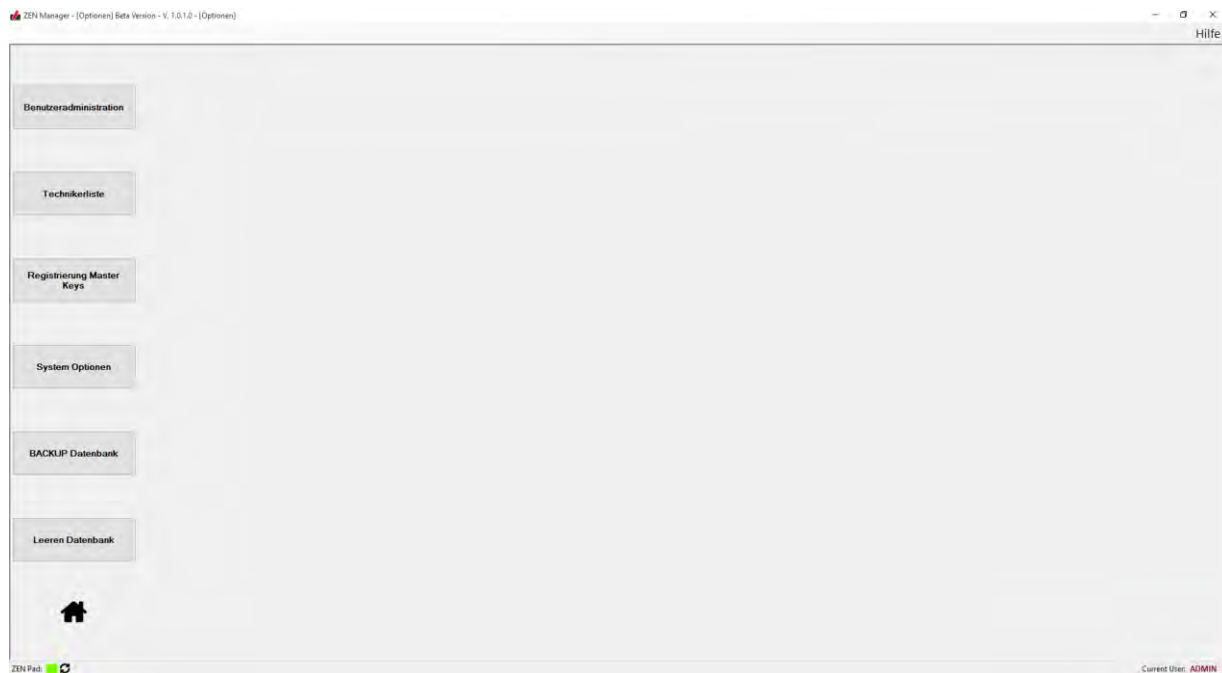
Im Zusammenhang mit dem ZEN-Manager-Programm ist unter dem Begriff „Empfänger“ eine **Liste an Sendern** zu verstehen, die für den Betrieb in einer bestimmten Anlage freigegeben sind. Auf Anlagenebene ist diese Liste im Speichermodul in der Schaltanlage oder im Empfängermodul gespeichert.

2.4 Menü Anlagenverwaltung



SYMBOL	BESCHREIBUNG
	<p>Einen neue Anlage erstellen oder eine Anlage ändern oder löschen. Eine Übersicht der verschiedenen, in der Datenbank enthaltenen Anlagen anzeigen, die installierten Produkte registrieren sowie die an jeder verwalteten Anlage ausgeführten Maßnahmen aufzeichnen.</p>
	<p>Die Liste der an den verschiedenen Anlagen durchgeführten Maßnahmen verwalten, wobei die Möglichkeit besteht, diese Liste auf verschiedene Art und Weise zu ordnen und deren Inhalt zu ändern.</p>
	<p>Die Liste der in den verschiedenen Anlagen genutzten Produkte verwalten.</p>
	<p>Zurück zum HAUPTMENÜ.</p>

2.5 Menü Extras








SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Die Programm-Anmeldedaten ändern und neue Benutzer oder Administratoren erstellen. Normale Nutzer (User) können alle in der Datenbank enthaltenen Informationen einsehen, aber jeder User kann nur die von ihm eingefügten Informationen ändern. Die Administratoren sind zu allen Änderungen befugt.
	Die Liste der für die verschiedenen Anlagen verantwortlichen Techniker verwalten.
	Eine bestimmte Zahl an Sendern speichern, die im Encrypted-AES-128-Modus arbeiten und als „Hauptschlüssel“ verwendet werden können, um auf mehr als einen im verschlüsselten oder geschützten Modus arbeitenden Empfänger zuzugreifen. Mit diesen als „Hauptschlüsseln“ dienenden Sendern kann das Personal ausgestattet werden, das mit der Instandhaltung der Anlagen beauftragt ist.
	Die Programmsprache auswählen, den Port für die Kommunikation mit dem ZEN Pad festlegen oder prüfen sowie die Währung zur Angabe der Kosten der Instandhaltungsmaßnahmen festlegen.
	Eine Sicherheitskopie der Datenbank erstellen.
	Die Datenbank ausgehend von einer bestehenden Sicherheitskopie wiederherstellen.
	Zurück zum HAUPTMENÜ.

3. Basisabläufe

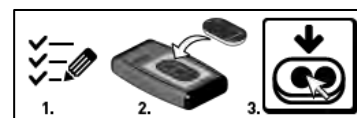
3.1 Allgemeine Erklärung der Symbole

Die nachfolgenden Symbole werden auf vielen Programmseiten verwendet und besitzen ähnliche Funktionen:

-  Ein neues Element HINZUFÜGEN
-  Die ÄNDERUNG des aktuellen Elements freigeben
-  Das aktuelle Element LÖSCHEN
-  Den aktuellen Vorgang abschließen und FORTSETZEN
-  Zurück zur VORHERIGEN Seite

3.2 Infobox und Statusleiste

Auf einigen Seiten steht unten mittig eine „Infobox“ zur Verfügung, in der der durchzuführende Vorgang mithilfe nummerierter Schritte auf einfache Art und Weise erläutert ist. Dies gilt insbesondere für alle Maßnahmen, die nicht am PC durchgeführt werden müssen (ZEN Pad, Sender und Speichermodule). Einige Beispiele:



Ebenso liefert eine Statusleiste im unteren Teil der Bildschirmseiten Informationen über den Status des aktuellen Vorgangs, den Status des ZEN-Pad-Geräts sowie den Benutzernamen, mit dem das Programm aufgerufen wurde.

3.3 Verbindung mit dem ZEN Pad prüfen

In der Box „ZEN Pad Status“ unten links am Fenster ist angegeben, ob das ZEN-Pad-Gerät korrekt vom Programm erfasst wird:

- **ROT** → Verbindung mit ZEN PAD NICHT VERFÜGBAR
- **GRÜN** → Verbindung mit ZEN PAD hergestellt

Im Hauptmenü ist eine automatische Erkennung aktiviert, und der Status wird beim Anschließen/Trennen des ZEN Pad an den/vom PC aktualisiert.

In den anderen Fenstern steht keine automatische Erkennung zur Verfügung, um Interferenzen mit möglichen, über das ZEN Pad durchgeführten Vorgängen zu vermeiden.

Der Status kann mithilfe der Schaltfläche „Aktualisieren“  neben der Statusanzeige aktualisiert werden.



ACHTUNG! Die Erfassung des ZEN Pad kann bis zu 30 Sekunden dauern. Wird das ZEN Pad nicht erfasst, trennen Sie es vom PC und schließen es wieder an. In jedem Fall wird empfohlen, das ZEN Pad vor dem Starten von ZEN Manager an den PC anzuschließen.

3.4 Benutzerverwaltung

Um das Potenzial der ZEN-Manager-Software optimal nutzen zu können, wird empfohlen, von vornherein eine für die eigene Organisation angemessene Benutzerstruktur festzulegen.

Wird das Programm von wenigen Personen genutzt, kann ein Zugriff mittels eines einzigen Benutzers, der eventuell die Aufgabe eines Administrators hat, ausreichen.

Bei größeren Organisationen, die aus verschiedenen, für unterschiedliche Anlagen zuständigen Gruppen bestehen, sollten mehrere normale Nutzer sowie ein einziger Administrator definiert werden, der der Hauptverwalter des Programms ist. Jeder Nutzer hat uneingeschränkten Zugriff auf seine eigenen Anlagen, sowie auf die, die ihm „nicht zugewiesen“ sind, jedoch kann er die Anlagen seiner Kollegen nicht ändern.

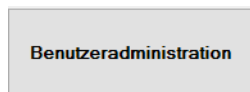


ACHTUNG! Empfohlen wird es, die werkseitigen Anmeldedaten für den **Admin**, d. h. den Hauptverwalter des Systems, durch individuell definierte Anmeldedaten zu ersetzen.

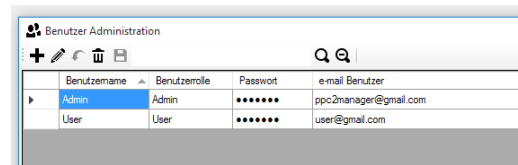
Zum Aufrufen des Fensters zur Benutzerverwaltung die folgenden Schritte ausführen:



→ 2.



→ 3.



3.5 Sicherheitskopie der Datenbank

Die ZEN-Manager-Software basiert auf einer Datenbank, die auf dem PC, auf dem die Software installiert ist, gespeichert ist, um alle Daten in Bezug auf die Sender, die Empfänger und die verwalteten Anlagen zu speichern. Diese Daten sind äußerst wichtig und müssen daher angemessen geschützt werden, um jegliches Verlust- und Beschädigungsrisiko auszuschließen. Im Menü EXTRAS stehen Funktionen zur Verfügung, um Sicherheitskopien der Datenbank zu erstellen oder um eine die Datenbank bei einer Beschädigung mittels einer zuvor erstellten Sicherheitskopie wiederherzustellen.

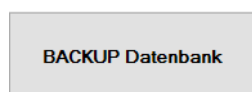


ACHTUNG! Wir empfehlen Ihnen dringend, systematisch und relativ häufig Sicherheitskopien der Datenbank zu erstellen und diese auf einem externen Datenträger zu speichern (z. B. externe Festplatte, Cloud usw.). Vor irgendwelchen Aktualisierungen der Datenbank sollte unbedingt eine Sicherheitskopie erstellt werden.

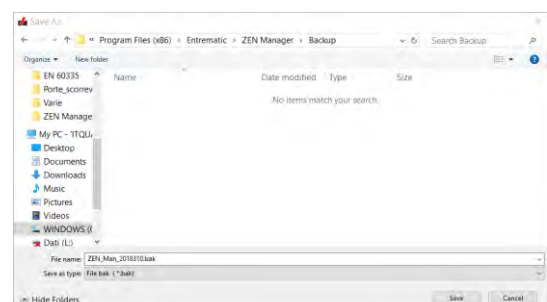
Zum Erstellen einer Sicherheitskopie der Datenbank die folgenden Schritte ausführen:



→ 2.



→ 3.



4. Senderverwaltung

4.1 Tasten eines Senders konfigurieren

Welcher Unterschied besteht zwischen „Tasten“ und „Kanälen“?

Wenn man bei einem Sender von „Tasten“ spricht, sind darunter die materiellen Tasten des Geräts zu verstehen, die bei Drücken eine Funkübertragung aktivieren.

Unter „Kanälen“ sind dagegen die verschiedenen „Nachrichten“ oder „Befehle“ zu verstehen, die ein Sender generieren kann und die auf Empfängerebene unterschiedliche Vorgänge bewirken können, wie beispielsweise das Öffnen oder Schließen des Tors, die Teilöffnung, das Einschalten des Hilfslichts usw.

Beim ZEN-System sowie bei den Entrematic-Funksteuerungen vorheriger Versionen stehen insgesamt vier Kanäle zur Verfügung, die von 1 bis 4 nummeriert sind. Bei den 4-Kanal-ZEN-Sendern werden die Kanäle 1 bis 4 werkseitig in derselben Reihenfolge den Tasten 1 bis 4 zugeordnet. Bei 2-Kanal-Sendern werden nur die Kanäle 1 und 2 den entsprechenden Tasten zugeordnet.

Mit Ausnahme der Modelle ZEN2C und ZEN4C ist diese Zuordnung bei den ZEN-Sendern nicht fix, sondern kann nach Belieben über die ZEN-Manager-Software und das ZEN-Pad-Gerät geändert werden: Jeder Kanal kann einer beliebigen Taste zugeordnet werden, und ein und derselbe Kanal kann mehreren Tasten zugeordnet werden.

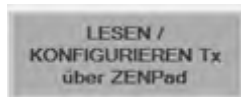
Was den Empfänger betrifft, sind außer dem Kenncode der „befugten“ Sender nur die/der empfangene „Nachricht“ oder „Befehl“ („Kanal“) sowie der als Reaktion auf den „Befehl“ durchzuführende Vorgang von Belang. Die zur Übermittlung eines bestimmten Befehls genutzte Taste ist irrelevant.

Ein Empfänger kann beispielsweise konfiguriert werden, um nur zwei der vier möglichen „Kanäle“, z. B. 1 und 3, zu erkennen und die anderen zwei zu ignorieren, sodass er auf diese Befehle reagiert und den einen oder anderen seiner Ausgangskontakte schließt. Ein im Speicher enthaltener Sender übermittelt eine Übertragung mit Kanal 3. Der Empfänger erkennt die Übertragung und schließt den entsprechenden Kontakt. Anschließend übermittelt derselbe Sender eine Nachricht über den Kanal 2, die automatisch ausgesondert wird, auch wenn sie von einem „befugten“ Sender eingeht.

Als weiteres Beispiel nehmen wir an, dass ein 2-Kanal-Sender nur Befehle über „Kanal 1“ oder „Kanal 2“ übermittelt. Bei der Speicherung in den Empfängern werden die vier möglichen Kanäle normalerweise automatisch aktiviert, egal über welchen „Kanal“ die Übermittlung erfolgte. Das bedeutet, dass der Empfänger potenziell in der Lage ist, eine Übermittlung über den „Kanal 4“ zu akzeptieren, die vom betreffenden Sender eingeht, und den entsprechenden Vorgang durchzuführen. Dies tritt jedoch nicht ein, denn der betreffende Sender ist nicht in der Lage, Nachrichten über den „Kanal 4“ zu übermitteln.

Es ist zu berücksichtigen, dass keine „fixe“ Beziehung zwischen den „Kanälen“ besteht, über die ein Sender Daten übermitteln kann, und den „Kanälen“, die der entsprechende Empfänger erkennen kann. Beide sind jeweils einzeln bei der Installation auf der Grundlage der Anlagenkonfiguration und der Bedürfnisse der Nutzer zu definieren.

1.



→ 2.

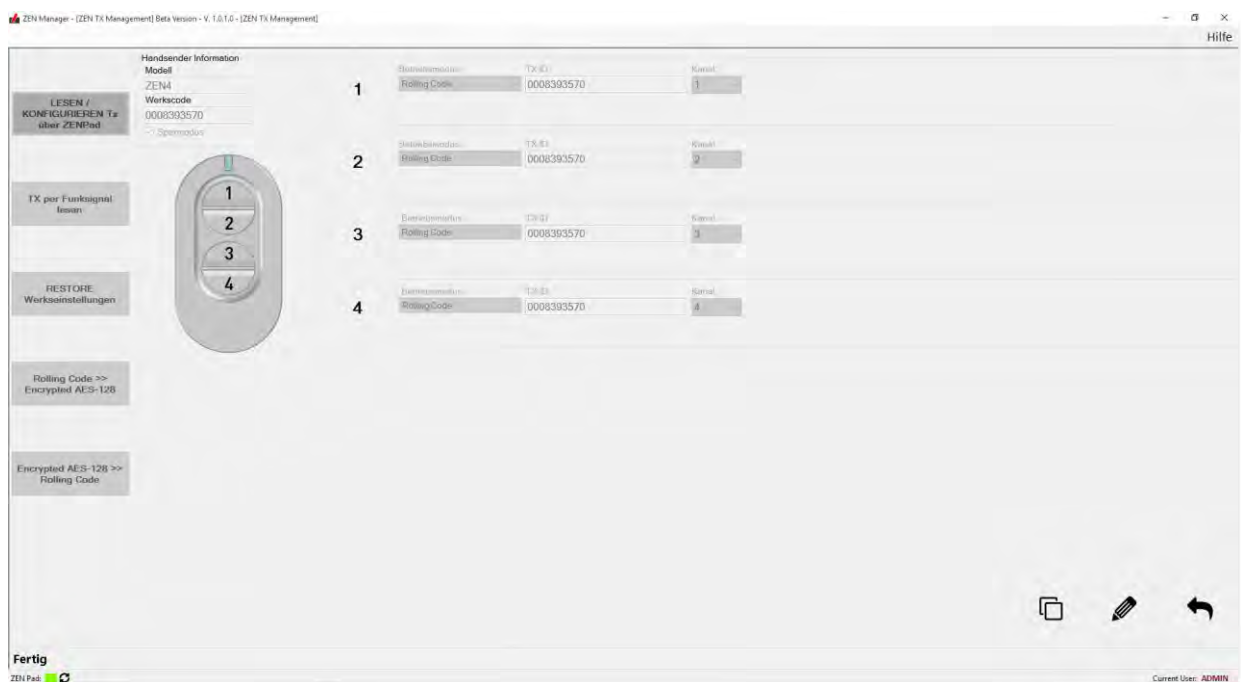


3. Sicherstellen, dass das ZEN Pad angeschlossen ist und funktioniert (für weitere Informationen siehe Punkt 3.3).

4. Den Sender auf dem ZEN Pad platzieren und auf „Sender lesen“ klicken



5. Angezeigt wird die aktuelle Konfiguration einer jeden Taste des Senders (nur im Lesemodus):



Über dem Symbol des Senders werden die soeben erfassten Werksdaten des Senders angezeigt.

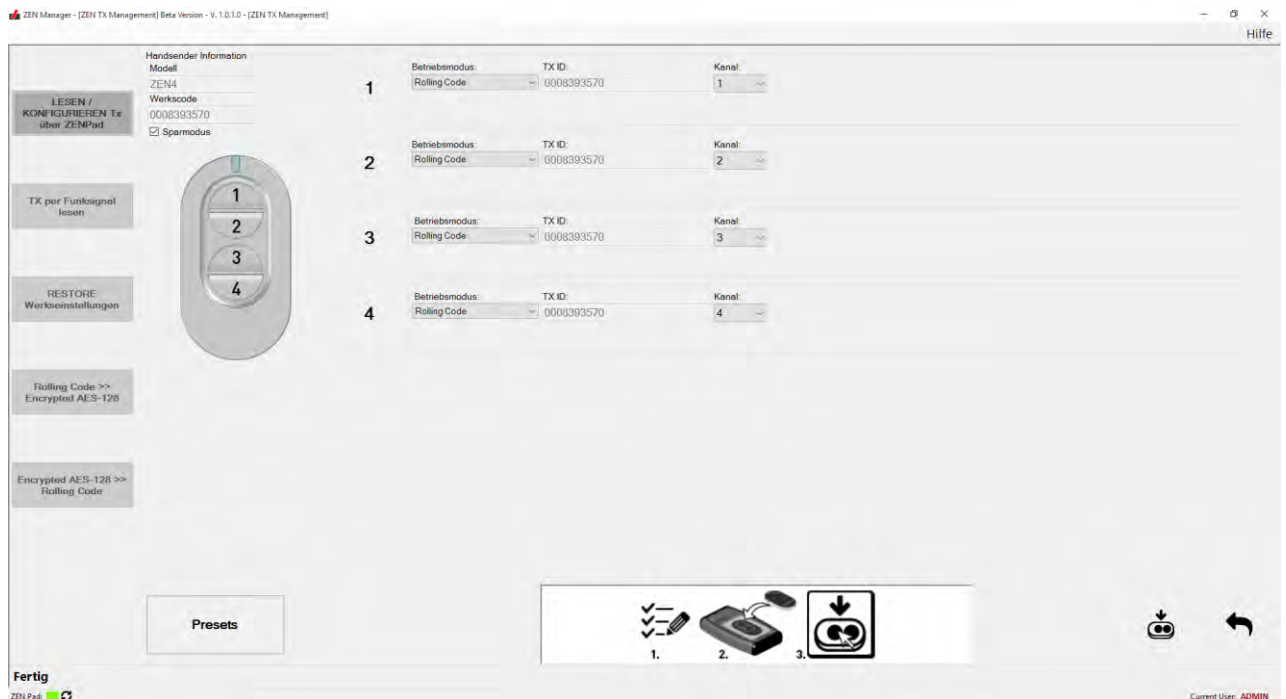
In den Feldern im mittleren Bildschirmteil werden spezifische Informationen für jede Taste angezeigt wie Betriebsmodus, Code (TX ID) und zugeordneter Kanal.

6. Zur Änderung der Konfiguration von einer oder mehreren Tasten klicken



auf „Ändern“

Wenn die mit einer jeden Taste verknüpften Felder geändert werden können, erfolgt der Wechsel vom Lesemodus in den Änderungsmodus:



Für jede Taste kann Folgendes geändert werden:

- a. Betriebsmodus:
 - i. Festcode (zur Emulation der Sender ZEN2C oder ZEN4C sowie von Ditec-Entrematic-Festcode-Sendern vorheriger Generationen)
 - ii. DIP-Schalter (wie oben, konfiguriert mit 10-stelligem Binärcode)
 - iii. Rolling-Code (kompatibel auch mit Ditec-Entrematic-Sendern vorheriger Generationen)
 - iv. Encrypted AES-128
 - v. Protected Mode (geschützter Modus, siehe nächster Abschnitt)
- b. Tastencode (kann nur im Betriebsmodus Festcode oder DIP-Schalter geändert werden). Hinweis: Beim Klicken auf „Sender per Funk lesen“ aktiviert das ZEN Pad seinen integrierten Empfänger, und der Code der Fernsteuerung, die kopiert werden soll, kann mittels einer Funkübertragung erfasst werden.
- c. Der Taste zugeordneter Kanal (1, 2, 3 oder 4)

7. Nachdem alle Tasten wie gewünscht konfiguriert wurden, sicherstellen, dass der Sender auf dem ZEN Pad platziert ist, und auf „Sender schreiben“ klicken.



4.2 Einen Sender im geschützten Modus konfigurieren

Geschützter Modus: Funktionsweise

Der geschützte Modus ist ein Betriebsmodus, in dem ein Empfänger und die mit diesem verknüpften Sender mit einem eindeutigen „Installationscode“ gekennzeichnet sind. Dadurch kann ein Empfänger im geschützten Modus automatisch die Sender erkennen, die seinen „Installationscode“ aufweisen, auch wenn diese noch nicht in seinem Speicher enthalten sind.


Jedoch können die für die Funktionsweise im geschützten Modus mit einem bestimmten Empfänger konfigurierten Sender NIEMALS mit einem anderen Empfänger funktionieren, auch wenn dieser im geschützten Modus konfiguriert ist.

Dies bietet dem Monteur oder dem Anlagenbetreiber drei erhebliche Vorteile:

- Am Empfänger können ohne Autorisierung keine neuen Sender aktiviert werden.
- Die in einer Anlage genutzten Sender sowie diejenigen, die nach und nach hinzugefügt werden, werden komplett kontrolliert.
- Möglich ist die Erstellung vorkonfigurierter, bereits einsatzfertiger Sender, die dem Nutzer beispielsweise per Post geschickt werden können, ohne sich an dessen Standort zu begeben.



ACHTUNG! Bevor Sie einen Sender im geschützten Modus konfigurieren, müssen Sie zuvor mindestens einen Empfänger im geschützten Modus erstellt haben, dem dieser zugeordnet werden kann.

1. Befolgen Sie hierzu die Schritte 1 bis 5 in Abschn. 4.1.
2. Klicken Sie auf  und wählen Sie „Protected“ als Betriebsmodus für die gewünschte Taste:

1	Betriebsmodus:	TX ID:	Kanal:
	<div><div>Rolling Code</div><div>Festcode</div><div>DIP Schalter</div><div>Rolling Code</div><div>Encrypted AES-128</div><div>Geschützter Modus</div></div>	0008393570	1
2	Betriebsmodus:	TX ID:	Kanal:
	<div><div>Rolling Code</div></div>	0008393570	2

3. Wählen Sie den im geschützten Modus arbeitenden Empfänger, dem Sie den Sender (oder die einzelne Taste) zuordnen möchten:

1	Betriebsmodus:	TX ID:	Kanal:
	<div><div>Geschützter Modus</div></div>	0008393570	1
2	Typ:	Zugehöriger Empfänger:	
	<div><div>Neu</div></div>	<div><div>Test Prot1(200)</div><div>Impianto 1</div></div>	
2	Betriebsmodus:		
	<div><div>Rolling Code</div></div>	<div><div>Test Prot1(200)</div><div>Test(200)</div><div>Test1(200)</div><div>Test2(200)</div><div>Prot1(200)</div></div>	

4. Wird ein neuer Sender für den betreffenden Empfänger konfiguriert, im Dropdown-Menü „Typ“ „Neu“ auswählen:

1

Betriebsmodus: TX ID: Kanal:

Typ: Zugehöriger Empfänger:

2

Betriebsmodus: TX ID: Kanal:

Typ: Zugehöriger Empfänger:

5. Soll dagegen ein Sender konfiguriert werden, um einen bereits im Speicher des Empfängers enthaltenen Sender zu ersetzen, der nicht mehr verwendbar ist (zum Beispiel weil er verloren ging), im Dropdown-Menü „Typ“ „Ersatz“ und im Dropdown-Menü „Zugeordneter Sender“ den Sender auswählen, der ersetzt werden soll:

1

Betriebsmodus: TX ID: Kanal:

Typ: Zugehöriger Empfänger:

2

Betriebsmodus: TX ID: Kanal:

Tx associato

0000001581	0	
0000001582	0	

Hinweis: In der Liste des Dropdown-Menüs „Zugeordneter Sender“ gibt die einzelne Zahl, die in der zweiten Spalte enthalten ist, an, wie oft jeder Sender ersetzt wurde. Ein Sender kann höchstens 7 Mal ersetzt werden.

6. Manchmal ist es notwendig, einen im Speicher eines Empfängers im geschützten Modus enthaltenen Sender zu löschen, ohne jedoch dessen Platz zu besetzen. Hierzu im Dropdown-Menü „Typ“ „Löschen“ anstatt „Ersatz“ auswählen.

Im Übrigen gemäß den obigen Angaben vorgehen.

7. Nachdem alle Tasten wie gewünscht konfiguriert wurden, sicherstellen, dass der Sender auf dem ZEN Pad platziert ist, und auf „Sender schreiben“ klicken.



8. Der so konfigurierte Sender funktioniert bereits am verknüpften Empfänger, und beim ersten Vorgang in der Nähe des Empfängers wird der gewünschte Vorgang durchgeführt:
- Wurde der Sender als „Neu“ konfiguriert, wird er automatisch dem Speicher des Empfängers hinzugefügt.
 - Wurde er als „Ersatz“ konfiguriert, nimmt er den Platz des zu ersetzenden Senders ein und dieser wird nicht mehr vom Empfänger erkannt.
 - Handelt es sich dagegen um ein „Löschen“, wird der zu entfernende Sender aus dem Speicher des Empfängers gelöscht und nicht mehr erkannt.
9. Möglich ist zudem die Konfiguration eines Senders als mit einem bestimmten Empfänger verknüpftem „Freischalter“. Mit diesem Sender können andere Sender für den Betrieb mit dem betreffenden Empfänger konfiguriert werden, indem einfach eine Übertragung erfolgt, indem der Freischalter auf den aktivierenden Sender aufgelegt wird.

4.3 Voreinstellungen speichern und wiederverwenden

Möglich ist die Speicherung bestimmter Konfigurationen für die Sender, wenn mehrere Sender auf dieselbe Art und Weise konfiguriert werden sollen.



ACHTUNG! Konfigurationen für Sender, die vollständig oder teilweise im geschützten Modus arbeiten, können nicht gespeichert werden.

Nachdem ein Sender über das ZEN Pad gelesen und die Tasten wie gewünscht konfiguriert wurden (für weitere Informationen siehe Punkt 4.1), wie folgt vorgehen:

1. Auf „Voreinstellungen“ klicken



2. Eingebildet werden die Symbole für die Verwaltung der Voreinstellungen:
 - a. Voreinstellungen abrufen: Eine zuvor gespeicherte Konfiguration aus einer Liste auswählen und laden.
 - b. Voreinstellungen speichern: Die aktuell angezeigte Konfiguration speichern. Dabei muss ein Name für die Konfiguration angegeben werden
 - c. Voreinstellungen löschen: Die letzte geladene Konfiguration löschen
 - d. Letzte geladene Voreinstellungen: Auf der Statusleiste wird der Name der letzten geladenen Konfiguration angezeigt. Diesem steht ein (*) voran, wenn die Voreinstellungen geändert wurden

4.4 Klonen

Nachdem ein Sender über das ZEN Pad gelesen oder geschrieben wurde, kann dessen Konfiguration „geklont“ und für einen oder mehrere andere Sender übernommen werden. Beim „Klonen“ handelt es sich nicht um eine identische Kopie des Originalsenders, sondern um eine Kopie dessen Konfiguration der Kanäle und der etwaigen bestimmten Tasten zugeordneten Festcodes oder Dip-Schalter, wobei jedoch der Code eines jeden Zielsenders aufrechterhalten wird, was die in den Betriebsarten Rolling-Code, Encrypted oder Protected konfigurierten Sender betrifft.

1. Auf „Sender klonen“ klicken



2. Am ZEN Pad den soeben gelesenen Sender durch einen Sender ersetzen, auf dem die geklonte Konfiguration übernommen werden soll, und auf „Sender schreiben“ klicken.




3. Den Vorgang für jeden zu klonenden Sender wiederholen.

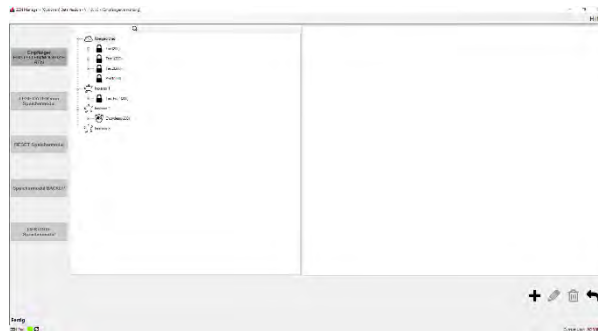



ACHTUNG! Beim Klonen gehen etwaige vorherige, in den Zielsendern enthaltenen Konfigurationen verloren.

5. Empfängerverwaltung

5.1 Einen Standard-Empfänger oder einen Empfänger im Modus Encrypted AES-128 erstellen


1.  → 2.




3. Auf das Symbol klicken 

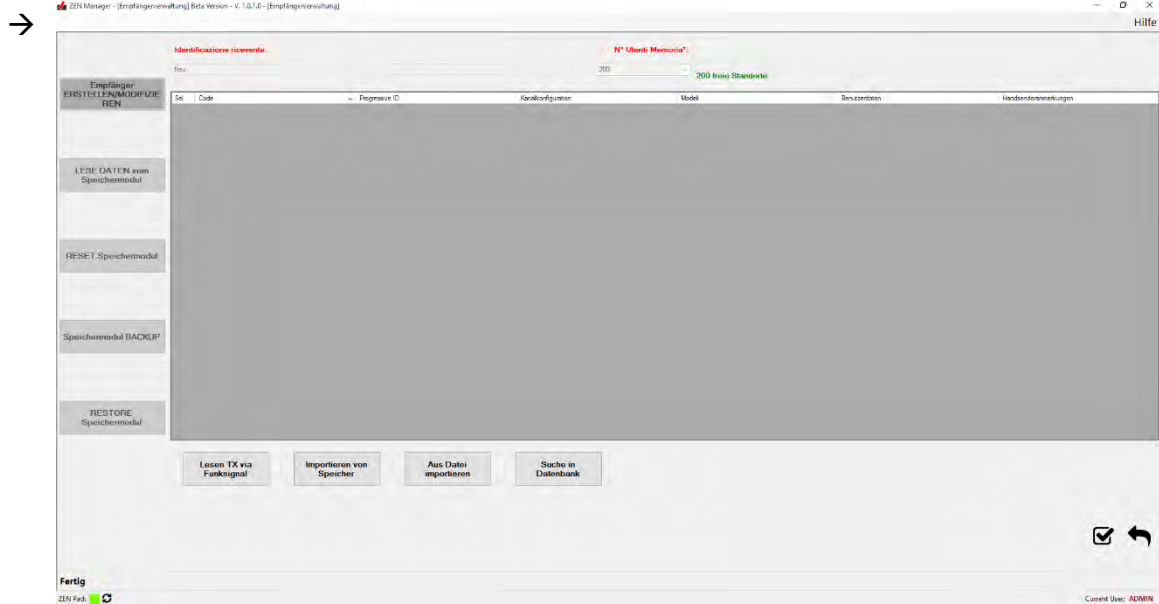
4. Die Felder wie gewünscht ausfüllen  **ACHTUNG! Die roten Felder sind Pflichtfelder**

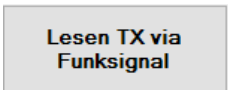
- a. Empfänger identifizieren (sodass eine sofortige Erkennung ermöglicht wird)
- b. Nutzerzahl (100, 200 oder 1000. Standardwert ist 200)
- c. Betriebsmodus: Standard oder Encrypted AES-128 auswählen

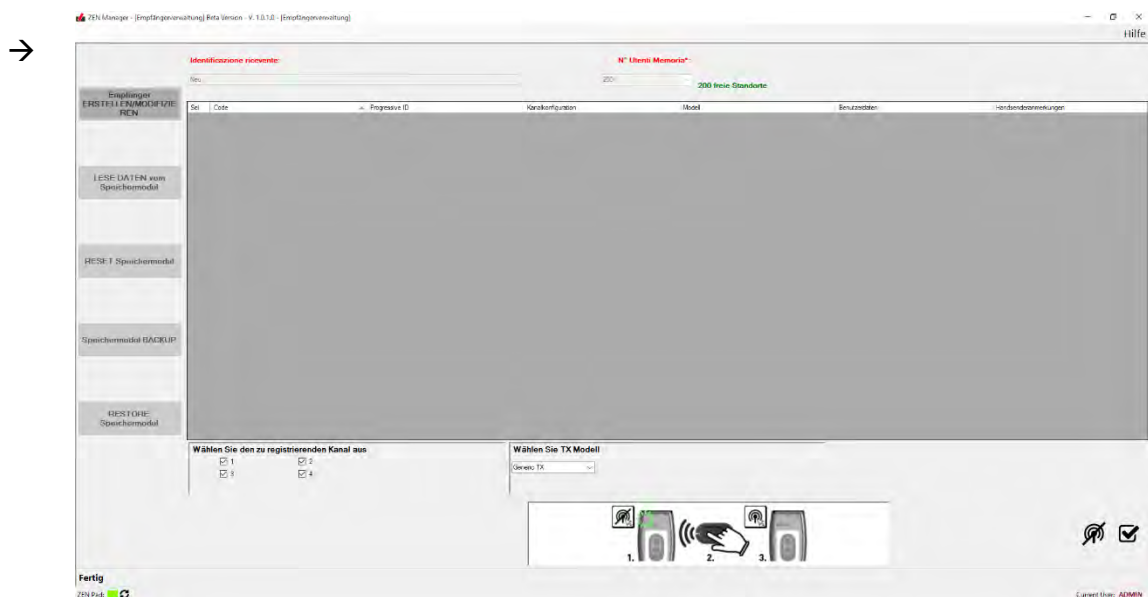
 **ACHTUNG! Nach dem Wechsel zum nächsten Schritt kann dieser Wert nicht mehr geändert werden**




- d. Betriebsmodus-Optionen
 - i. Remote-Teach-in* aktiviert/deaktiviert (Vor-Ort-Teach-in-Modus mittels bestehendem Sender aktivieren)
 - ii. Rolling-Code-Protokoll aktiviert/deaktiviert (nur Standardmodus)
 - iii. Festcode-Protokoll aktiviert/deaktiviert (nur Standardmodus)
 - iv. Dip-Schalter-Protokoll aktiviert/deaktiviert (nur Standardmodus)
- e. Im Feld rechts kann eine bestehende Anlage ausgewählt werden, der der Empfänger zuzuordnen ist, bzw. kann eine neue Anlage mit der Schaltfläche  erstellt werden (diese neue Anlage kann in vollem Umfang mittels des Menüs „Anlagen“ verwaltet werden).
- f. Die Zuordnung zur Anlage kann durch Klicken auf „-“ aufgehoben werden

5. Auf „Sender hinzufügen“ klicken 



6. Auf  klicken



7. Zur Aktivierung der Funkkommunikation auf  klicken: Die LED links auf dem ZEN Pad blinkt schnell.
Auf jedem Sender, der gespeichert werden soll, nacheinander je eine der Tasten drücken.
Nachdem die gewünschten Sender erfasst wurden,  drücken, um die Funkkommunikation zu deaktivieren. Nun können die Nutzerdaten und Anmerkungen zu den verschiedenen erfassten Sendern geändert werden. Nachdem alle gewünschten Änderungen durchgeführt wurden, auf das Symbol  klicken, um zur vorherigen Seite zu wechseln.

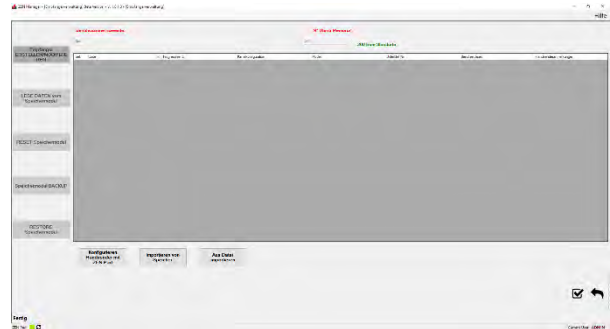
5.2 Einen Empfänger im geschützten Modus erstellen

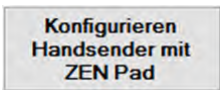
1. Um einen Empfänger im geschützten Modus zu erstellen, die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Schritte ausführen und bei Schritt 4 den Modus „Protected Mode“ auswählen. Das Programm generiert automatisch eine 12-stellige Installations-ID (Site-ID).

Es besteht auch die Möglichkeit, eine Site-ID manuell einzugeben. Hierzu auf

← „Ändern“ klicken

2. Auf „Sender hinzufügen“ klicken  →



3. Auf  klicken

4. Die zu konfigurierenden Sender jeweils einzeln auf dem ZEN Pad platzieren und jedes Mal die Taste „Sender schreiben“ drücken



Die so konfigurierten Sender sind einsatzbereit, wenn der Empfänger in der Anlage installiert wurde.

5. Was die nächsten Schritte betrifft, wird auf den vorherigen Abschnitt verwiesen.

5.3 Einen Empfänger im geschützten Modus ausgehend von einem bestehenden Speichermodul erstellen


Besteht die Notwendigkeit, in der Datenbank einen Empfänger im geschützten Modus ausgehend von einem bestehenden Speichermodul zu erstellen und zu verwalten, muss die entsprechende Site-ID bekannt sein. Ein typischer Fall ist es, wenn ein Monteur bei der Instandhaltung bestehender Anlagen die Stelle eines anderen einnimmt.

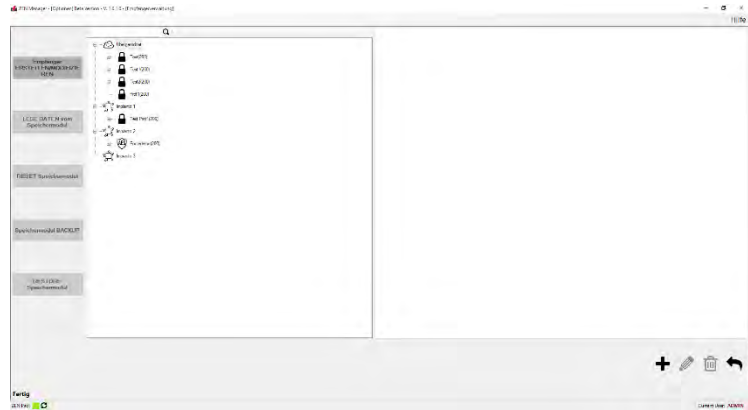
Die dem Feld-Empfänger entsprechende Site-ID muss bei der Erstellung des Empfängers eingegeben werden (siehe Erklärung im vorherigen Abschnitt). Nach der Erstellung des Empfängers kann der Inhalt des Moduls importiert werden.



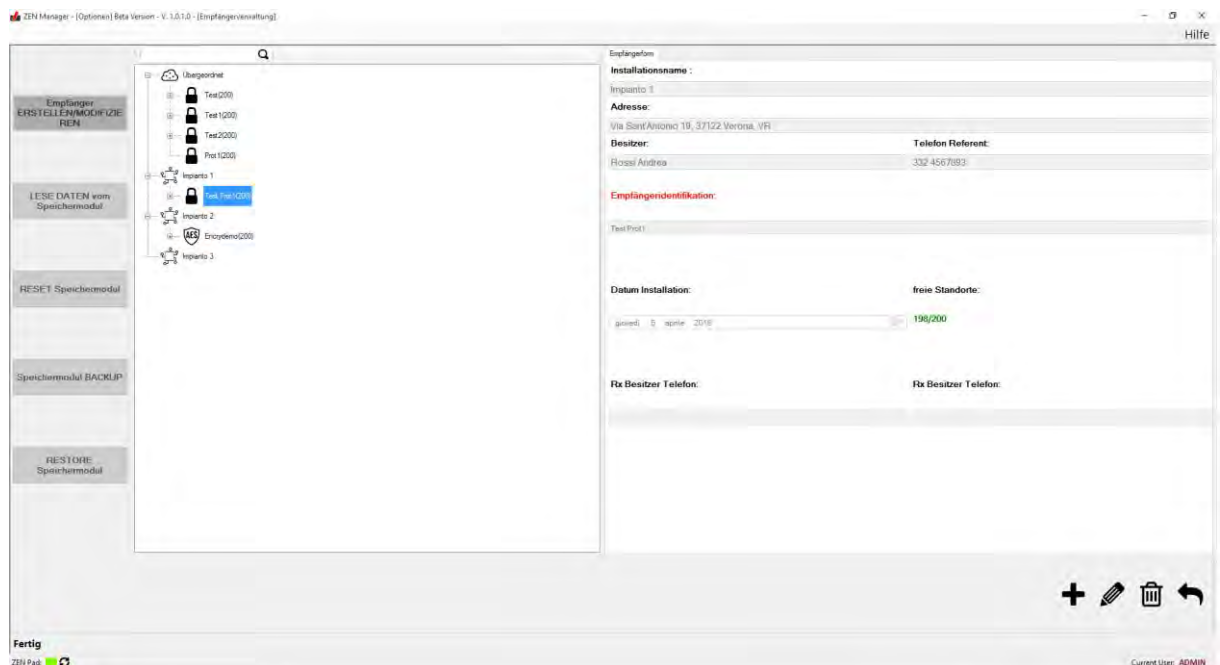
ACHTUNG! Für weitere Informationen bezüglich dieser Möglichkeit wenden Sie sich an die Entrematic-After-Sales-Abteilung.

5.4 Einen Empfänger ändern oder löschen

1.  → 2.



3. Den zu ändernden Empfänger auswählen und auf den entsprechenden „Zweig“ des Anlagenbaums im Feld neben dem Funktionsmenü klicken. Im Detailfeld rechts werden die Daten des entsprechenden Empfängers angezeigt. Die Schaltflächen „Ändern“ und „Löschen“ sind nun aktiv.




4. Auf „Ändern“ klicken 

5. Für die nächsten Vorgänge wird auf Schritt 4 ff. in Abschn. 5.1 verwiesen.



ACHTUNG! Der Betriebsmodus eines bereits bestehenden Empfängers KANN NICHT GEÄNDERT werden.

6. Sie können einen bestehenden Empfänger entfernen, indem Sie auf „Löschen“ klicken 



ACHTUNG! Wenn ein Empfänger gelöscht wird, werden auch alle mit diesem verknüpften Sender gelöscht.

5.5 Hauptschlüssel verwalten und nutzen

Hauptschlüssel

Bei den Hauptschlüsseln handelt es sich um im Modus Encrypted AES-128 konfigurierte ZEN-Sender, mit denen die Instandhaltungstechniker ausgestattet werden können, die regelmäßig die im geschützten Modus arbeitenden Anlagen, für die sie zuständig sind, besuchen. Aus offensichtlichen Gründen ist mit diesen Sendern sorgfältig umzugehen und sie müssen stets unter Kontrolle gehalten werden

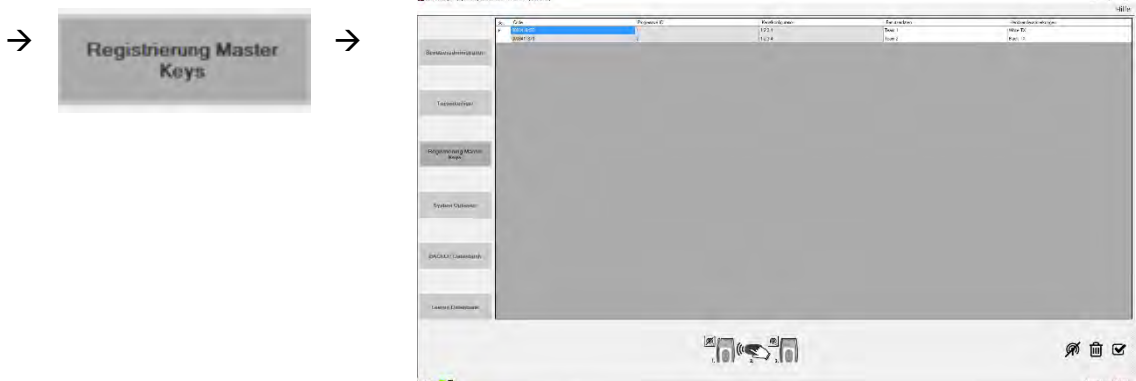
Wie in Punkt 4.2 erklärt, können für einen im geschützten Modus konfigurierten Empfänger nur Sender verwendet werden, die ausschließlich für den Betrieb mit diesem Empfänger konfiguriert wurden.




Nichtsdestotrotz besteht bei der Erstellung eines Empfängers im geschützten Modus die Möglichkeit, die Verwendung von Hauptschlüsseln freizugeben. Dadurch kann dieser Empfänger bis zu maximal 10 Sender im Modus Encrypted AES-128 akzeptieren, die als Hauptschlüssel konfiguriert sind und in mehr als einem Empfänger im geschützten Modus gespeichert werden können.

Die Verwaltung der Hauptschlüssel beinhaltet zwei Schritte:

SCHRITT 1: Hauptschlüssel registrieren:

1. Die Registrierung der Hauptschlüssel erfolgt über das Menü Extras unter dem Punkt



2. Zur Aktivierung der Funkkommunikation auf  klicken: Die LED links am ZEN Pad blinkt schnell.
Nacheinander eine der Tasten auf den verschiedenen Sendern im Modus Encrypted AES-128 drücken, die als Hauptschlüssel verwendet werden sollen. Nachdem die gewünschten Sender erfasst wurden,  drücken, um die Funkkommunikation zu deaktivieren. Nun können die Nutzerdaten und Anmerkungen zu den verschiedenen erfassten Sendern nach Belieben geändert werden.
3. Um den Vorgang zu beenden, auf  klicken

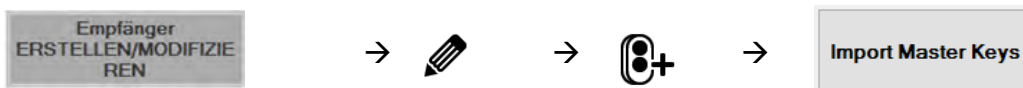
SCHRITT 2: Die Hauptschlüssel einem Empfänger zuordnen:

1. Um die Hauptschlüssel einem Empfänger im geschützten Modus zuzuordnen, muss bei dessen Erstellung die Möglichkeit, Hauptschlüssel zu akzeptieren, aktiviert worden sein.


Wenn die Option „Speicherung von Hauptschlüsseln sperren“ aktiviert wurde, können keine Hauptschlüssel am Empfänger direkt mit der Speichertaste des Empfängers in der Anlage gespeichert werden, was dagegen möglich ist, wenn die Option nicht aktiviert wurde, wobei stets eine Grenze von maximal 10 Hauptschlüsseln gilt.

Was Empfänger im Encrypted-Modus betrifft, können beliebig viele Hauptschlüssel hinzugefügt werden, solange der Speicherplatz reicht.

2. Die Zuordnung von Hauptschlüsseln zu einem im geschützten Modus oder im Modus Encrypted AES-128 arbeitenden Empfänger erfolgt über die Seite zum Hinzufügen von Sendern:




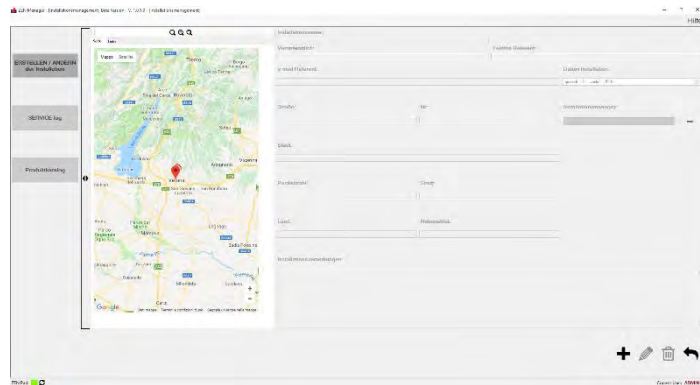
3. Eingebildet wird ein Fenster zum Importieren der Hauptschlüssel:


4. Die Hauptschlüssel, die in den Empfänger importiert werden sollen, auswählen. Für die Mehrfachauswahl auf die gewünschten Zeilen klicken und dabei anhaltend die Taste <Strg> drücken. Um den Vorgang zu beenden, nach der Auswahl auf  klicken.
5. In der Liste der mit einem Empfänger verknüpften Sender werden die Hauptschlüssel mittels der Angabe MASTER im Feld „Modell“ identifiziert.

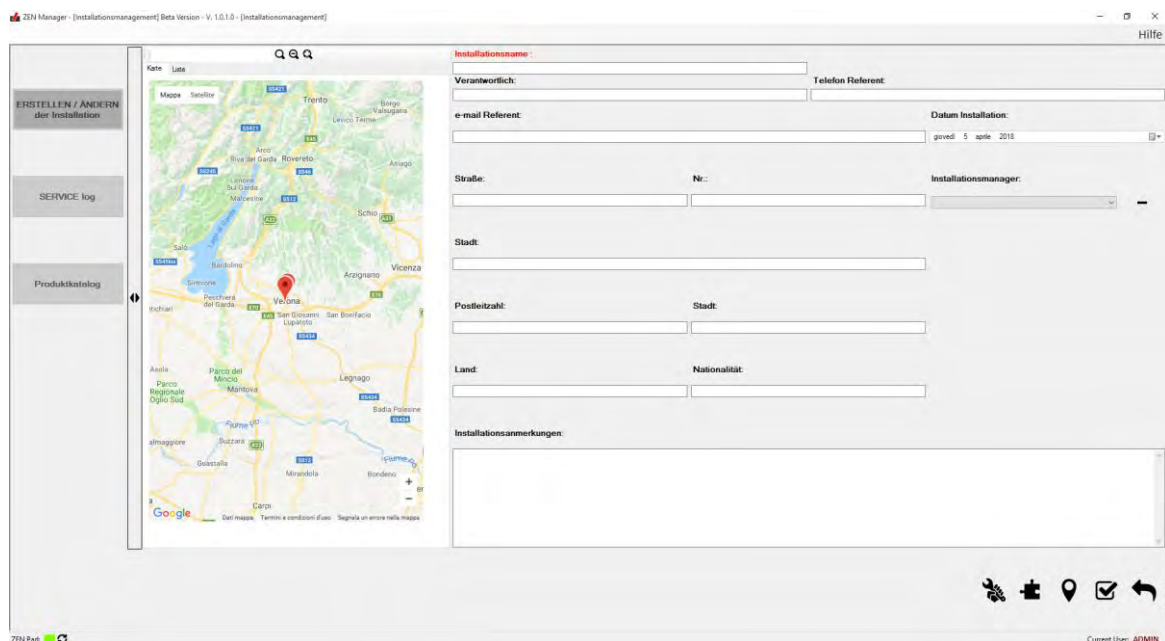
6. Anlagenmanagement

6.1 Eine neue Anlage erstellen

1.  → 2.






3. Auf das Symbol klicken 



4. Die Felder wie gewünscht ausfüllen  **ACHTUNG! Das rote Feld ist ein Pflichtfeld**

Was die Anlagenadresse betrifft, gibt es zwei Möglichkeiten:

- a) Wenn die Adresse bekannt ist und auf der Karte ein der Anlage entsprechender Marker  erscheinen soll:
 - i. Die Adresse auf eindeutige Weise in das Feld „Straße“ eingeben. (In dieser Phase müssen nicht alle Adressfelder präzise ausgefüllt werden.)
 - ii. Auf das Geolokalisierungssymbol klicken  →. Die Adressfelder werden automatisch mittels Google Maps ausgefüllt, und auf der Karte wird an der entsprechenden Position ein Marker eingeblendet. Die Adressfelder können in jedem Fall auch manuell ausgefüllt werden.

- iii. Muss der Marker auf der Karte verschoben werden, weil die von Google Maps vorgeschlagene Position nicht mit dem tatsächlichen Standort der Anlage übereinstimmt, einfach auf das Geolokalisierungssymbol  klicken und dann auf die Karte auf die Stelle, an der der Marker positioniert werden soll, doppelklicken. Eventuell ändern sich die Adressfelder automatisch, können aber auch manuell korrigiert werden.

- b) Die geografische Position auf der Karte ist bekannt, aber nicht alle Adressdetails sind verfügbar:


- i. Die Felder betreffend die Adresse der Anlage leer lassen.
- ii. Auf das Geolokalisierungssymbol  klicken und dann auf die Karte an der Stelle doppelklicken, an der die Anlage positioniert werden soll. An dieser Stelle wird ein Marker platziert, und die verschiedenen Adressfelder werden automatisch ausgefüllt. Ggf. können die Adressfelder manuell geändert werden.

5. Nach Abschluss des Vorgangs auf  klicken

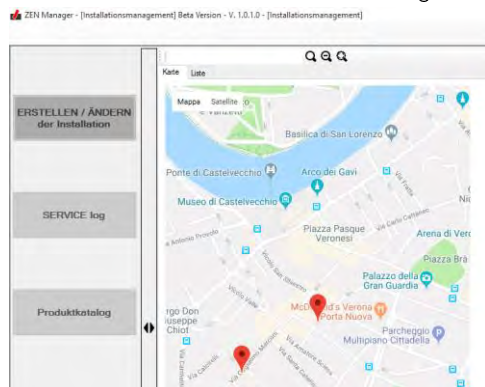


ACHTUNG! Die Art der von Google Maps generierten geografischen Daten kann von Land zu Land verschieden sein. In einigen Fällen können manche Felder leer sein.


6.2 Eine bestehende Anlage ändern

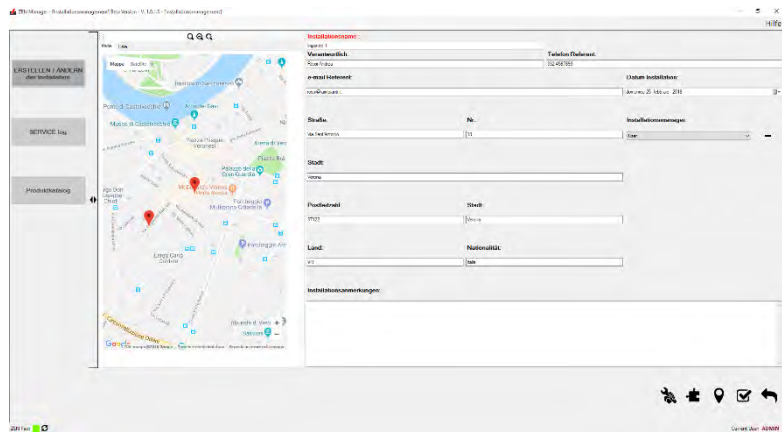
1.  → 2.

3. Auf der Karte die Anlage, die geändert werden soll, auswählen und hierzu auf den entsprechenden Marker klicken. Alternativ zur Ansicht Anlagenliste wechseln und den Registerreiter „Liste“ auswählen. Die Daten der ausgewählten Anlage erscheinen im Detailfeld auf der rechten Anzeige der Seite.




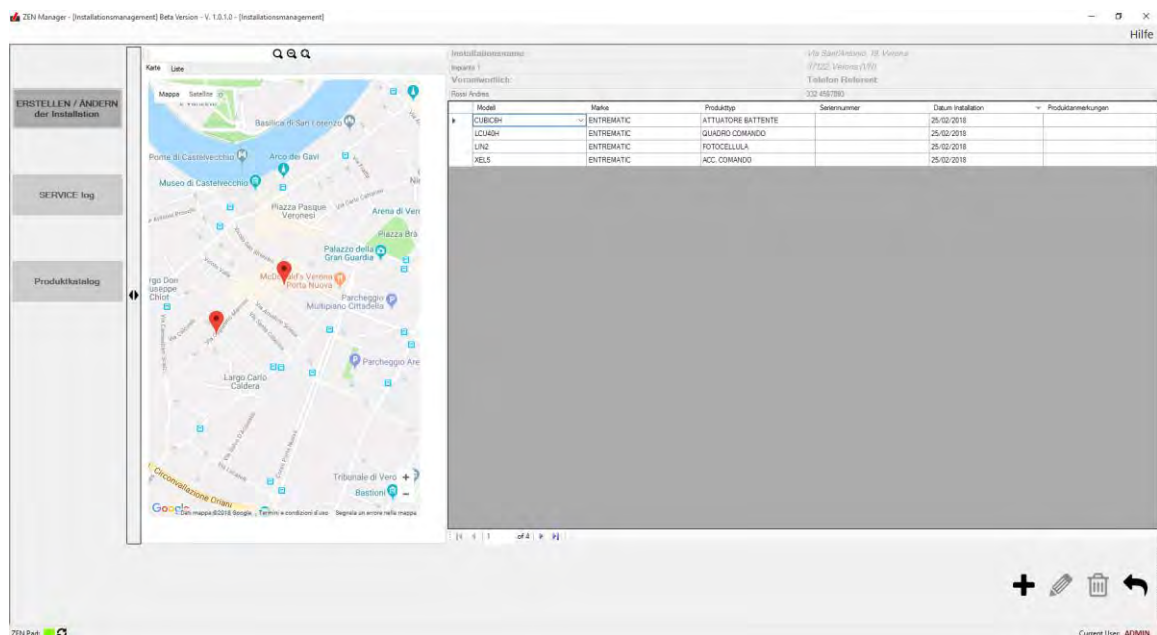
Installationsname	Stadt
Impianto 1	Via San'Antonio, 13, Verona, 37122, Verona (VR)
Impianto 2	Via Guglielmo Marconi, 23, Verona, 37122, Verona (VR)
Impianto 3	Via Giuseppe Garibaldi, 2, Verona, 37121, Verona (VR)


4. Auf das Symbol  → klicken

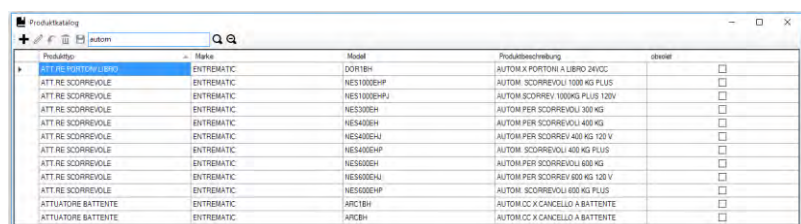
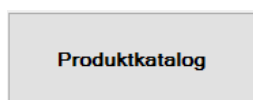


5. Nun besteht die Möglichkeit, die Daten der Anlage zu aktualisieren, die Adresse zu ändern und die Position des Markers auf der Karte gemäß der Beschreibung im vorherigen Abschnitt zu verschieben.

6. Um der Anlage Produkte oder Komponenten zuzuordnen, auf  → klicken
In der rechten Ansicht der Seite erscheint die Liste der der Anlage zugeordneten Produkte oder Komponenten:



7. Es besteht die Möglichkeit, die Details eines jeden Produkts zu ändern oder Anmerkungen einzufügen. Um der Anlage ein neues Produkt hinzuzufügen, auf  klicken und über die Dropdown-Liste unter dem Punkt „Modell“ das gewünschte Produkt aus den Modellen, die im Katalog verfügbar sind, auswählen.
8. Mit der Funktion „Produktkatalog“ können Sie Produkte im Katalog hinzufügen oder ändern:

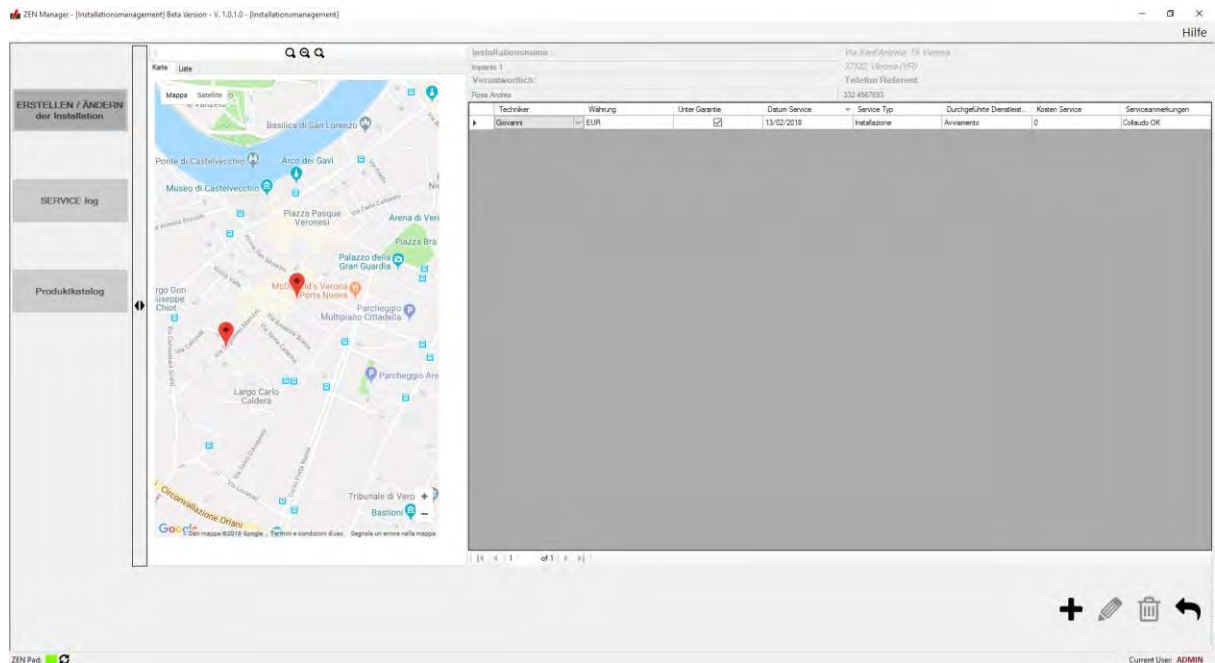


9. Zur Aufzeichnung von an der Anlage durchgeführten technischen Maßnahmen auf



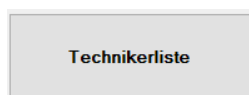
→ klicken

In der rechten Ansicht der Seite erscheint die Liste der die Anlage betreffenden Maßnahmen:



10. Sie können die Details einer jeden aufgezeichneten Maßnahme einsehen oder ändern sowie Anmerkungen einfügen. Um eine neue, die Anlage betreffende Maßnahme hinzuzufügen, auf **+** klicken. Bei jeder Maßnahme muss unbedingt der Name des Technikers, der diese durchgeführt hat, angegeben werden. Der Name ist aus der Liste der Techniker über das entsprechende Dropdown-Menü auszuwählen.

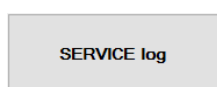
11. Die Verwaltung der Technikerliste erfolgt durch Aufrufen des Punkts „Technikerliste“ im Menü Extras:



Technikername	Telefon Techniker	e-mail Techniker
Giovanni	3389943567	giovanni@raimpianti.it
Luca	333 6760223	luca@raimpianti.it
Luigi	3337745998	luigi@raimpianti.it

6.3 Maßnahmenverwaltung

Mit der Funktion Maßnahmenregister können Sie alle am gesamten Anlagenpark durchgeführten Maßnahmen anzeigen sowie nach unterschiedlichen Kriterien ordnen oder nach Belieben ändern:



Installationsname	Techniker	Währung	Unter Garantie	Service Typ	Durchgeführte Di...	Datum Service	Kosten Service	Serviceanmerku...
Impianto 2	Luca	EUR	<input type="checkbox"/>	Riparazione	Sostituzione calot...	25/02/2018	50,00	Collaudo OK
Impianto 3	Luigi	EUR	<input checked="" type="checkbox"/>	Manutenzione	Controllo forze op...	25/02/2018	0	OK
Impianto 1	Giovanni	EUR	<input checked="" type="checkbox"/>	Installazione	Avviamento	13/02/2018	0	Collaudo OK

Alle Rechte an diesem Material sind ausschließliches Eigentum von Entrematic Group AB. Obwohl der Inhalt dieser Veröffentlichung mit äußerster Sorgfalt verfasst wurde, kann Entrematic Group AB keine Haftung für Schäden übernehmen, die durch mögliche Fehler oder Auslassungen in dieser Veröffentlichung verursacht wurden.

Wir behalten uns das Recht vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Kopien, Scannen, Überarbeitungen oder Änderungen sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch Entrematic Group AB ausdrücklich verboten.

ENTRE//MATIC

Entrematic Group AB
Lodjursgatan 10
SE-261 44, Landskrona
Sweden
www.entrematic.com

