

sea easy



Systembeschreibung SEEasy

Inhaltsverzeichnis

Produktgeneration SEAEasy	Seite 4
Systemarchitektur	Seite 5
Philosophie und Leistungsprofil	Seite 8
Architektur	Seite 10
Sonderfunktionen Focus Pro	Seite 11
Leistungsprofil	Seite 12
Migrationsstrategie	Seite 13
Roadmap SEAEasy in Phasen	Seite 14

Produktgeneration SEAEasy



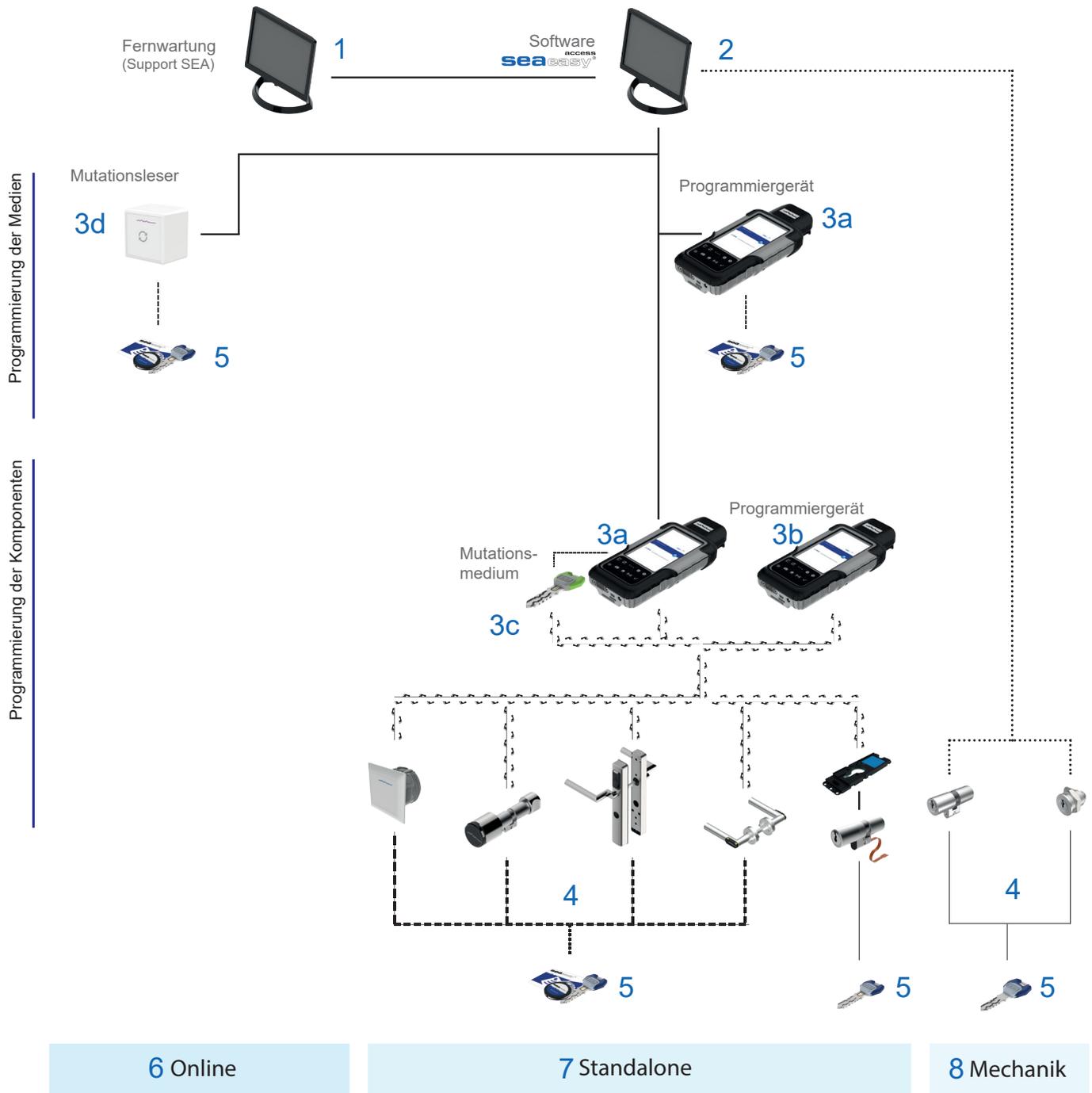
Einfach, sicher, flexibel, komfortabel und effizient – Attribute mit welchen die neue Produktgeneration SEAEasy umschrieben werden kann.

Der Name SEAEasy ist Programm; es wurde ein System erschaffen, das den Schliesstechnik-Alltag spürbar vereinfacht. Dies begründet sich vor allem darin, dass sich mit einer modernen Software alle Schliessanlage-Komponenten programmieren und verwalten lassen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Anlage Online-, Standalone- oder mechanische Komponenten beinhaltet: Alles lässt sich zentral in nur einer Software verwalten.

Aufbauend auf den bewährten SEA-Systemen, wurden diverse Erweiterungen und Neuerungen realisiert.

- **Einfach** in der Anwendung und der Bedienung
Die Programmierung und Verwaltung wurde durch eine verbesserte Bedienung in der Software SEAEasy Access merklich vereinfacht. Berechtigungen werden mit Profilen (Focus Pro), anstatt mit Listen vergeben. Komponenten können zu Zutrittspunkten zusammengefasst und mit dem Visualisierungsmodul in einer Grundrissdarstellung verwaltet werden.
- **Sicherheit** durch Technologie und Segmente
Die Datenschnittstelle aller Produkte wurden auf den Sicherheitsstandard der AES Verschlüsselung gehoben. Sie unterstützen die Technologien von Legic und sind vorbereitet für die Integration von Mifare, NFC und Funkanbindungen. Neben dem hohen Technologie-Sicherheitsstandard arbeitet SEA zusätzlich mit einer einzigartigen Sicherheitsarchitektur – ein Plus an Sicherheit.
- **Flexibilität** durch Wahlmöglichkeiten
Die SEAEasy Generation wurde modular und bedürfnisorientiert aufgebaut. Dies ermöglicht eine einfachere Auswahl zwischen verschiedenen Programmier- und Transfermöglichkeiten, sowie Softwareausbaustufen oder Leistungsmerkmalen. Zudem kann eine installierte SEAEasy Schliessanlage jederzeit den sich verändernden Bedürfnissen angepasst und die Philosophie sowie das Leistungsprofil mittels Firmware-Upgrade den Anforderungen entsprechend gehoben werden.
- **Komfort** durch Systemintegrationen
SEAEasy Komponenten lassen sich mit Anwendungen kombinieren, die auf einer älteren Legic-Technologie betrieben werden. Das heisst bestehende Schliess- und Infrastruktursysteme können bedarfsgerecht erweitert oder erneuert werden. Auch Anwendungen in den Technologien Mifare oder NFC oder mechanische Komponenten und Medien lassen sich bequem in die Software SEAEasy Access integrieren und verwalten.
- **Effizienz** im Umgang mit Ressourcen
Die neue Technologie besitzt ein verbessertes Energiemanagement, wodurch die Batteriestandzeiten optimiert werden konnten. Indem der Fachpartner mit Hilfe der Funktion Intervention zeitnah auf einen Komponentendefekt reagieren kann, wird kostbare Reaktionszeit eingespart. Durch die Funktion Anlage-Taufen steht einer unkomplizierten Erweiterung mit zusätzlichen Komponenten in einer bestehenden Anlage nichts mehr im Weg. Die Funktion erlaubt es zudem, eine Anlage von Grund auf eigenständig aufzubauen.

Systemarchitektur / Systemübersicht (Endausbau)



Legende

- Drahtgebunden
- Berührungslos
- Kontaktbehaftet
- ⚡ Fuss-Netzwerk
- 📶 Funk
- ⋯ Verwaltung

1 Fernwartung

Bei Fragen oder Problemen kann der Kundendienst von SEA über ein Remote-Programm auf die Programmier- und Verwaltungssoftware SEEasy Access des Benutzers zugreifen. Der Zugriff muss durch den Software-Verwender autorisiert werden und ist nur solange gültig, wie die Beratungs-Sitzung besteht.

2 Software

Das Herzstück jeder SEEasy Schliessanlage ist die Software SEEasy Access.

In ihr lassen sich alle SEA-Komponenten und Medien verwalten sowie elektronische Komponenten und Medien programmieren.

Die Software baut auf einer SQL-Datenbank auf und kann als Einzel- oder Mehrplatzinstallation betrieben werden.

Die Software ist in zwei Grundausführungen erhältlich und kann um Zusatzmodule erweitert werden. Dies bietet die Möglichkeit, ein Paket zusammenzustellen, welches speziell auf die Bedürfnisse des Anwenders abgestimmt ist.



Details können dem Kapitel Programmierung und Verwaltung entnommen werden.

3 Programmiermöglichkeiten

- a. **Programmiergerät** in Kombination mit der Software SEEasy Access
- b. **Programmiergerät** ohne Software SEEasy Access
- c. **Mutationsmedium** für die Komponentenprogrammierung ohne Programmiergerät
- d. **Mutationsleser** für die "Online-Medienmutationen"



Details können dem Kapitel Programmierung und Verwaltung entnommen werden.

4 Komponenten

Alle Komponenten der SEEasy Familie sind Multitechnologie-fähig und mit Legic Advant betrieben.

Weitere Vorteile der neuen Komponenten sind:

- Verbessertes Energiemanagement durch optimierte Standzeiten für die Batterien
- Komponenten können „neutral“ (keiner Schliessanlagen zugeordnet) als auch „Anlagen-getauft“ (einer bestimmten Schliessanlage zugeordnet) bezogen werden.

Jeder Zutritt oder Zutrittsversuch und jede Warnung wird in einer in der Elektronik integrierten Transaktionsliste eingetragen. Diese Ereignisse werden im Onlinesystem in Echtzeit an die Software SEEasy Access gesendet und im Visualisierungsmodul angezeigt. Im Standalone-System bestehen die Möglichkeiten, die Ereignisse direkt mit dem Programmiergerät an der Komponente auszulesen oder die Medien so zu konfigurieren, dass sie Ereignisse an den Komponenten sammeln und an ein Online-Terminal übergeben.



Details können den Produkt-Kapiteln entnommen werden.

5 Medien

Medien sind erhältlich in einer Single- wie auch Kombitechnologie-Ausführung. Basierend auf der Technologieplattform von Legic bedeutet dies, dass entweder reine Advant- oder Prime-/Advant-Medien erhältlich sind. So können zum Beispiel bestehende Systemkomponenten – wie ein Verpflegungsautomat, der mit der Prime-Technologie betrieben wird – ganz elegant in eine neue SEAEasy Schliessanlage integriert werden. Dies hat den Vorteil, dass nur ein Medium benötigt wird und ein vollumfänglicher Investitionsschutz gewährt wird.

Weiteres Wissenswertes über die Medien:

- Skalierbare Segmentgrösse (112 – 4096 Byte) sind möglich
- Mutationsmedien sind Spezialmedien, die zum Übertragen von Programmierungen auf die Komponenten verwendet werden
- Servicemedien, wie Demontage und Batteriewechsel, werden für den Knaufzylinder verwendet
- Deaktivieren der Freepass-Time Funktion mit einem dafür bestimmten Medium möglich
- Taufen von neutralen Anlagen mittels Medien mit Sonderberechtigung möglich
- Ein zeitnaher Interventionszugriff ist mit dem dafür bestimmten Sondermedium realisierbar



Details können dem Kapitel Medien entnommen werden.

6 Online

Programmierungen, welche die Medien betreffen, werden an ein Mutationsterminal gesendet und stehen dort zur Abholung bereit. Bei der nächsten Präsentation des Mediums am Terminal, werden die Mutationen ausgeführt und der Software ein Jobfeedback zurückgemeldet.

7 Standalone

Jede Komponente einer Schliessanlage ist in sich eine alleinstehende, autonome Einheit. Sie steht in keiner direkten Verbindung mit anderen Komponenten oder mit der Programmier- und Verwaltungssoftware. Programmiert und verwaltet wird die Schliessanlage mit der Software SEAEasy Access. Jobs werden mit dem Programmiergerät oder dem Mutationsmedium auf die Komponenten übertragen.

Als Vorteil von Standalone-Komponenten kann erwähnt werden:

- Relativ geringe Investitionskosten verglichen mit Online-Komponenten
- Kein Verkabelungsaufwand, weder für das Netzwerk noch für die Energieversorgung

Mögliche Nachteile sind:

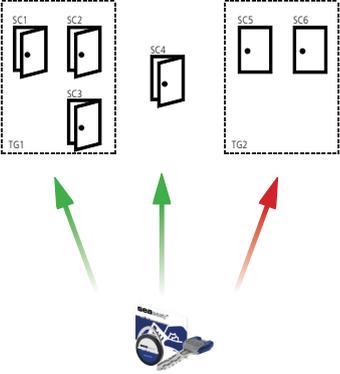
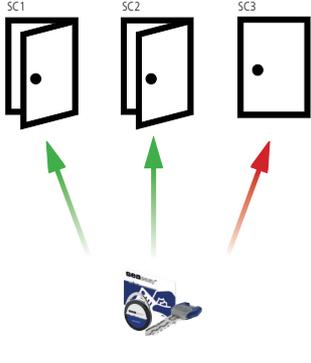
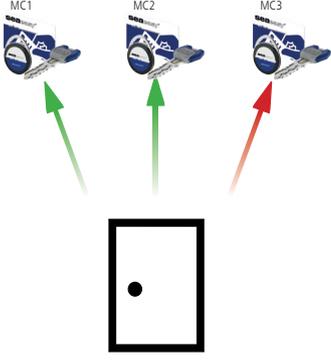
- Programmierungen, Jobs müssen an den Komponenten ausgeführt werden
- Unterhaltsaufwand, Batterien in den Komponenten müssen getauscht werden

8 Mechanik

Die bewährten mechanischen Schliess-Systeme von SEA, sowie mechanische Zylinder und Schlüssel von Drittherstellern können im SEAEasy Access verwaltet werden. Das heisst, jeder Zylinder kann einem Zutrittspunkt zugeordnet und die Schlüssel können mit oder ohne Schlüsselquittung an Personen vergeben werden.

Philosophie und Leistungsprofil

Mit SEAEasy wurde die Philosophie FocusPro und das Leistungsprofil BIG eingeführt. Weitergeführt werden die Philosophien Standard und Focus mit den Leistungsprofilen PUR und PLUS. Innerhalb der SEAEasy Familie können sowohl Philosophien als auch Leistungsprofile per Upgrade den Bedürfnissen angepasst werden.

Philosophie		
<div style="text-align: center;"></div> <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grosse, komplexe Anlagen mit vielen unterschiedlichen Berechtigungsansprüchen wie z.B. Industrie, Gewerbe, Behörden, Hotel, Schulen, Verwaltungen, etc. • Verwaltung mit strukturierten Profilen • Anlagen mit mehreren dezentralen Standorten • Verwaltung der Anlagen zentral, Medien werden jedoch dezentral mutiert • Hoher Anspruch an die Datenwahrheit, Schliessanlagen-Verwaltung wird ausschliesslich in der Software realisiert <div style="text-align: center;">  <p>Berechtigungsprofil mit - Türgruppe 1 (TG1) - Schlosscode 4 (SC4) - Mediumzeitprofil</p> </div> <p>Medium: besitzt einen eindeutigen Mediumscode (MC) und ein oder mehrere Berechtigungsprofil(e).</p> <p>Komponente: enthält eine Sperrcodeliste und die Information, welchen Türgruppen (TG) sie angehört.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grosse Anlagen • Verwaltung mit Listeneinträgen • Anlagen mit mehreren dezentralen Standorten • Verwaltung der Anlagen zentral, Medien werden jedoch dezentral mutiert • Kombination mit Drittsystemen wie Zeiterfassungs- und Brandschutzsystemen <div style="text-align: center;">  <p>Schlosscodeliste mit SC1, SC2</p> </div> <p>Medium: besitzt einen eindeutigen Mediumscode (MC) und eine Schlosscodeliste.</p> <p>Komponente: enthält eine Berechtigungs- sowie eine Sperrcodeliste.</p>	<div style="text-align: center;"></div> <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleine Anlagen • Wohnüberbauungen mit wenigen Komponenten, aber vielen Medien • Anlagen mit einem oder nur wenigen Standorten, welche zentral gelegen sind • Einfachste Bedienung- / Programmierung erforderlich <div style="text-align: center;">  <p>Mediumscode mit MC1, MC2</p> </div> <p>Medium: besitzt einen eindeutigen Mediumscode (MC).</p> <p>Komponente: enthält eine Mediumscode-liste.</p>

Philosophie		
		
<p>Programmierung: Zutrittsrechte werden als Berechtigungsprofil(e) auf das Medium geschrieben. Berechtigte Türgruppen (TG), sowie gesperrte Medien werden auf der Komponente hinterlegt.</p> <p>Entscheidung: die Komponente liest den Mediumscode (MC) und die Berechtigungsprofile aus. Die ausgelesenen Codes werden mit den eigenen, auf der Komponente gespeicherten Informationen verglichen.</p> <p>Einlass: wird gewährt, wenn das Medium nicht in der Sperrcodeliste eingetragen ist, aber eine Türgruppe (TG) mit passendem Schlosscode (SC) enthält.</p>	<p>Programmierung: Zutrittsrechte werden entweder direkt oder via der Berechtigungsliste auf das Medium geschrieben. Gesperrte Medien werden in die Sperrcodeliste der Komponente eingetragen.</p> <p>Entscheidung: die Komponente liest den Mediumscode (MC) und die Schlosscodeliste aus und vergleicht dies mit ihrer Sperrcodeliste und ihrem eigenen Schlosscode (SC).</p> <p>Einlass: wird dann gewährt, wenn das Medium nicht in der Sperrcodeliste eingetragen ist, sich aber der passende Schlosscode der Komponente in der Schlosscodeliste des Mediums befindet.</p>	<p>Programmierung: alle Programmierungen werden auf die Komponente geschrieben.</p> <p>Entscheidung: die Komponente liest den Mediumscode (MC) aus und vergleicht diesen mit seiner Mediumscodeliste.</p> <p>Einlass: wird dann gewährt, wenn das Medium in der Mediumscodeliste der Komponente eingetragen ist.</p>
Leistungsprofil		
	 	 

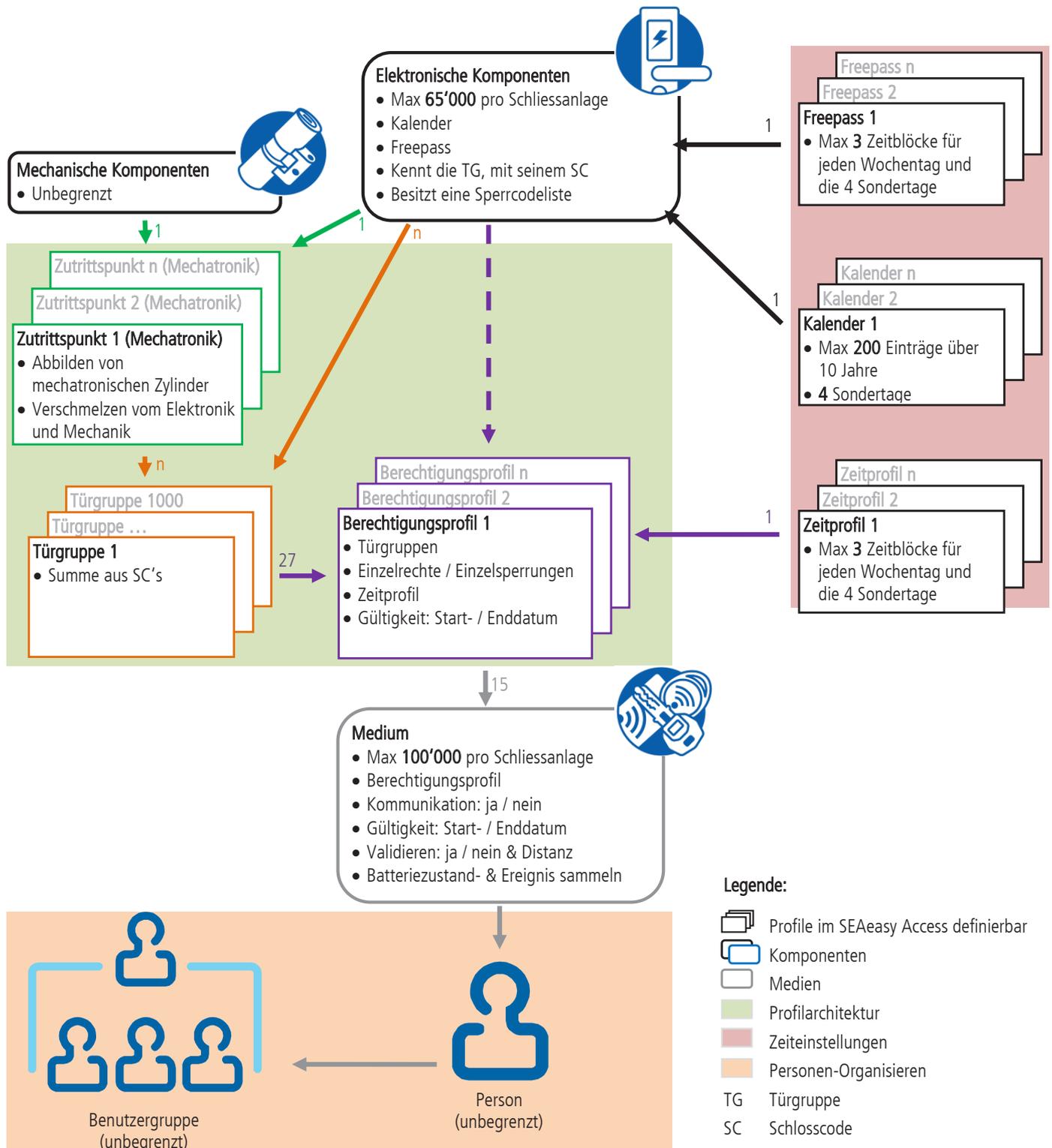
Legende:

- Mediumscode (MC): Eindeutige ID eines Mediums
- Mediumscodeliste: Liste auf der Komponente, mit den an der Komponente berechtigten Medien
- Schlosscode (SC): Eindeutige ID einer Komponente
- Schlosscodeliste: Liste auf dem Medium, mit den Komponenten, auf denen das Medium Zutritt hat
- Berechtigungsliste: Liste auf der Komponente, in welche neue Zutrittsrechte eingetragen werden können.
- Berechtigungsprofil: Die Angaben, die über den Zutritt an einer Komponente entscheiden, werden in einer Profilstruktur auf dem Medium abgelegt.

FocusPro

FocusPro steht für mehr Effizienz, Funktionalität, Flexibilität und Sicherheit bei gleichzeitig einfacherer Bedienung und voller Durchgängigkeit mit den Philosophien Standard und Focus. Die Philosophie FocusPro baut grundsätzlich auf der Focus Philosophie auf, jedoch wurden einige Anpassungen und Optimierungen realisiert. So wird zum Beispiel mit Berechtigungsprofilen anstelle von Berechtigungslisten gearbeitet, was die Programmierung und die Verwaltung einfacher und übersichtlicher macht.

Architektur der Philosophie FocusPro im Überblick



Die Profilarchitektur von FocusPro beinhaltet die folgenden Hauptelemente:

- **Türgruppen:** sind Zusammenfassungen von einzelnen Schlosscodes zu einem „Zutrittsbereich“. Sie werden für die Strukturierung und Organisation verwendet.
- **Zeitprofile:** bieten die Möglichkeit, zeitliche Restriktionen für Komponenten und Medien zentral zu verwalten. Dem Komponenten oder dem Medium wird mitgeteilt, nach welchem Zeitprofil er/es sich zu verhalten hat.
- **Berechtigungsprofile:** fassen unterschiedliche Programmierung zusammen. Das heisst, es werden berechnete Türgruppen, allfällige Einzelrechte oder Einzelsperrungen, ein Zeitprofil und die Gültigkeit miteinander vereint. Erstellte Berechtigungsprofile können den Medien zugewiesen werden.
- **Zutrittspunkte:** spiegeln einen mechatronischen oder einen elektronischen Komponenten mit einem mechanischen Zylinder wieder. Zur Identifizierung werden dem Zutrittspunkt eine eindeutige Türnummer und eine Raumbezeichnung vergeben. Optional können weitere organisatorische Gliederungsangaben hinterlegt werden.
- **Benutzergruppe:** ist ein klassisches Organisationselement, in welchem Einzelpersonen zu einer Funktionseinheit zusammengefasst werden können.

Weitere nennenswerte Eigenschaften der Philosophie FocusPro sind:

- Mutationen an Komponenten können mit Mutationsmedien übertragen werden
- Skalierbare Segmentgrößen auf den Medien
- Lieferung von neutralen Komponenten möglich
- Rasche Interventionsmöglichkeit
- Ausschalten der Freepass-Funktion ohne Programmiergerät möglich
- Höhere System-Leistungsgrenze gegenüber der bestehenden Focus Philosophie
- Bauzeitschliessungen, d.h. die Zutrittsrechte wachsen mit dem Baufortschritt mit
- Alle Komponenten können in ein Online-System eingebunden werden

Sonderfunktionen in der Philosophie FocusPro

Anlage-Taufen



Komponenten im Leistungsprofil BIG können ohne Anlage-Nummer und Schlosscode ausgeliefert werden. Diese neutralen Komponenten können mit Hilfe einer anlagenbezogenen Taufkarte und dem SEAEasy Programmiergerät (SEP) einer Schliessanlage zugeordnet werden. Durch das anschließende Rücklesen der Informationen in die Programmier- und Verwaltungssoftware SEAEasy Access, ist die „neue Komponente“ Bestandteil der Schliessanlage und kann in dieser programmiert und verwaltet werden.

Mit der Anlage-Taufen Karte besteht zusätzlich die Möglichkeit Interventionen durch zu führen. Das heisst, defekte Komponenten können durch neue Komponenten mit dem gleichen Schlosscode (SC) ersetzt werden.



Freepass Off

Mit diesem Medium kann ein Freepass an einer Komponente temporär deaktiviert werden, was bedeutet, dass der Freepass bis zum nächsten Tag ausgeschaltet bleibt. Dieses Medium ist für den Anlagebetreiber gedacht, damit eine Tür – z.B. die Haupteingangstür, welche normalerweise während den regulären Geschäftsöffnungszeiten automatisch über die Freepass Time Funktion geöffnet wird – ohne Programmiergerät verschlossen werden kann. Ein möglicher Anwendungsfall ist eine verkürzte Öffnungszeit vor einem Feiertag, Sondertag, etc..

Leistungsprofil

Nachfolgend eine Übersicht über die wichtigsten Differenzen der Leistungsprofile.

Philosophien Leistungsprofil	Standard		Focus		FocusPro
	PUR	PLUS	PUR	PLUS	BIG
Komponenten					
Neutrale Komponenten – Anlage-Taufe vor Ort	nein	nein	nein	nein	ja
Komponenten mit Bauzeitschliessung	nein	nein	nein	nein	ja
Funktion Freepass "Nein" und "Medium" verfügbar	ja	ja	ja	ja	ja
Funktionen Freepass "Time" / "Medium/Time" verfügbar	nein	ja	nein	ja	ja
Funktion Freepass "Off" verfügbar	nein	nein	nein	nein	ja
Onlinefähig	-	-	-	-	ja
Berechtigungsliste verfügbar	nein	nein	ja	ja	nein
Komponente kann Validierungen erneuern	-	-	nein	nein	ja
Sperrliste auf Komponente verfügbar	ja	ja	ja	ja	ja
Anzahl Kalendereinträge	-	32	-	32	200
Anzahl Medien pro Anlage	99'999	99'999	48'999	48'999	100'000
Anzahl Komponenten pro Anlage	65'000	65'000	3'500	3'500	65'000
Anzahl Transaktionen pro Komponente (Ringspeicher)	50	2'000	50	2'000	2'000
Anzahl Sondertage pro Kalender	-	1	-	1	4
Update der Firmware möglich	ja	ja	ja	ja	ja
Upgrade der Philosophie möglich	ja	ja	ja	ja	-
Medium					
Anlage-Taufe Medium erhältlich	nein	nein	nein	nein	ja
Medium Intervention erhältlich	nein	nein	nein	nein	ja
Mutationsmedium erhältlich	nein	nein	nein	nein	ja
Anzahl Berechtigungsprofile pro Medium	-	-	-	-	15
Anzahl Türgruppen pro Berechtigungsprofil	-	-	-	-	27
Anzahl Einzelberechtigungen pro Berechtigungsprofil	-	-	-	-	42
Anzahl Ereignisse pro Medium (StandardEinstellung)	30	30	30	30	59

BIG

Der maximale Leistungsumfang von SEAEasy FocusPro wird mit dem Leistungsprofil BIG erreicht. Hier können Schliessanlagen mit bis zu 65'000 Komponenten und 100'000 Medien realisiert werden. Sonderfunktionen wie Anlage-Taufen von neutralen Komponenten oder eine Durchführung einer Intervention, können ebenso genutzt werden.

Weiter stehen diverse Komfortfunktionen zur Verfügung, die es erlauben auf die jeweiligen Bedürfnisse vor Ort zu reagieren. Die folgenden Parameter können eingestellt werden:

- Akustische und optische Signalisation
- Transaktionen und Batteriewarnung sammeln
- Verhalten bei Batterieladestand tief
- Einkoppelzeit der Komponente
- etc.

PUR

Das Leistungsprofil PUR eignet sich für alle Komponenten, die keine Zeitfunktionen, wie zum Beispiel einen Freepass benötigen.

PLUS

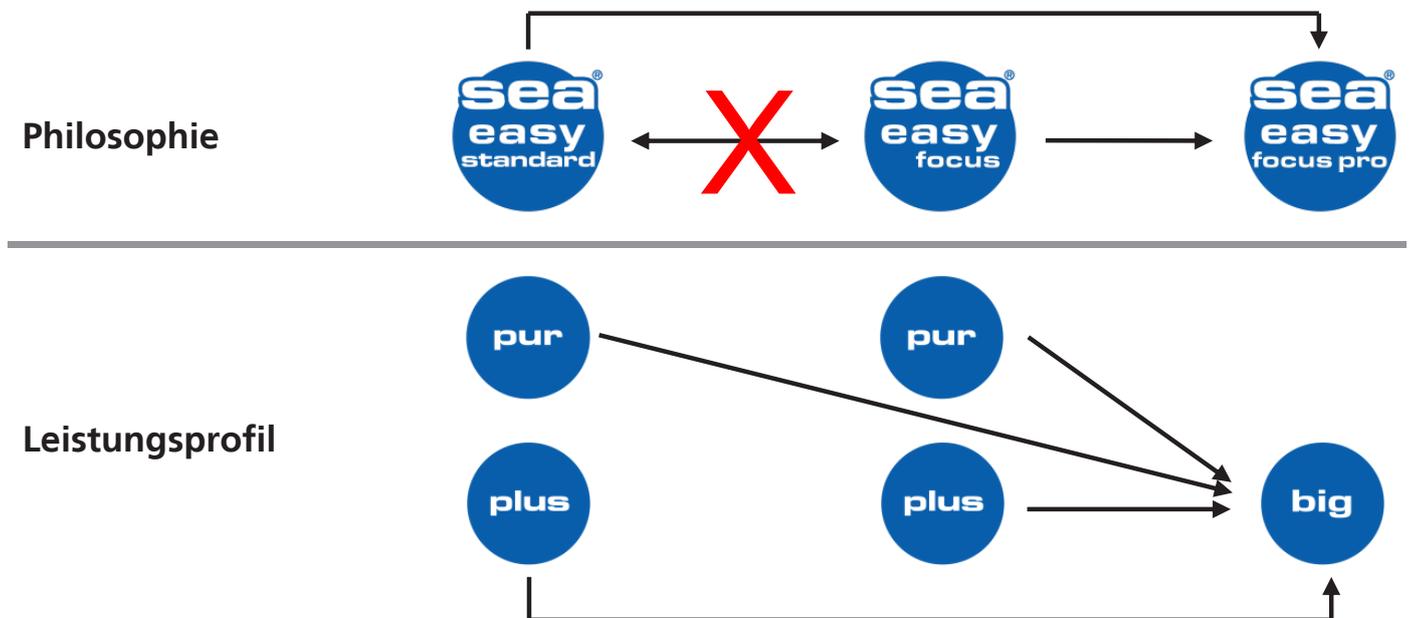
Das Leistungsprofil PLUS eignet sich für alle Komponenten, die mit den Zeitfunktionen, wie zum Beispiel dem Freepass arbeiten sollen.

Migrationsstrategie

Unter Migration verstehen wir eine Vorwärtsstrategie – aus bestehenden Schliessanlagen wird eine modernisierte Schliessanlage gemacht. Diese Möglichkeit gewährt dem Anlagebesitzer den Investitionsschutz, d.h. er kann seine bereits vorhandene Schliessanlage modernisieren und auf den neuesten Stand heben, ohne diese komplett austauschen zu müssen. Damit kann die Neuinvestitionssumme auf ein Minimum beschränkt werden.

Bei der Migration gelten die folgenden Grundsätze:

- Bei der Komponente müssen die Elektronik-Module ausgetauscht werden, die Mechanik kann jedoch beibehalten werden. Die Ausnahme bilden die Produkte seLock und Digi-Locker, welche nicht auf SEEasy gehoben werden können.
- Die SEEasy Komponenten lassen sich in SEAvision Schliessanlagen integrieren und mit der Project Software und dem MP programmieren und verwalten. Die Ausnahme bilden der DIGI-Grip und der DIGI-Knauf. Diese beiden Produkte benötigen das SEEasy Access und den SEEasy Programmer (SEP) für die Programmierung und Verwaltung. Grund: Diese neuen Komponenten unterstützen die Infrarot-Programmierung nicht mehr. (Ebenfalls lassen sich alle SEEasy Komponenten mit den SEAvisions Medien bedienen.)
- Die SEEasy Schlüssel können **nicht** mit dem Polyboard, Universalboard und der Empfängerbox der SEAvisions-Generation eingesetzt werden. Grund: Einsatz der Legic Technologie auch bei den kontaktbehafteten Komponenten.
- Die Konvertierung der bestehenden Schliessanlagen Datenbanken muss durch SEA erfolgen.
- Sobald alle Komponenten auf SEEasy gehoben wurden, können alle Upgrades innerhalb der Philosophie und dem Leistungsprofil über das Einspielen eines entsprechenden Files und direkt vor Ort erfolgen.



Eine Migration erfolgt in den folgenden Schritten:

1. Bestehende Datenbank (.mdb / .kwd) in eine SEEasy Datenbank (.seadata) konvertieren. Dieser Schritt ist nötig, wenn mit SEEasy Access zukünftig gearbeitet werden soll.
2. Elektronikmodule oder ganze Komponenten ersetzen (Voraustausch, der SC wird beibehalten)
3. Medien ersetzen (Voraustausch, der MC wird beibehalten). Dieser Schritt ist nur zwingend, wenn die Schliessanlage in FocusPro betrieben werden soll. Ansonsten können die bestehenden Medien weiterhin verwendet werden.
4. Schliessanlage mit SEEasy Access und SEEasy Programmer verwalten. Bei den Philosophien Standard und Focus kann auch ohne Software gearbeitet werden.

