

Tipps zur Planung von Schleusen und Schleusensteuerungen

Hierauf sollten Sie bei der Planung einer Schleusensteuerung achten.

Dies ist ein kleiner Leitfaden aus unserem langjährigen Erfahrungsschatz, der gleichzeitig versucht eine Klassifizierung mit unterschiedlichen Sicherheitsstufen und Bedienungskomforts zu beschreiben.

Oh Vergessen!

Ein grundsätzlicher Fehler, der immer wieder vorkommt, dass Schleusen in Sicherheitskonzepten schlichtweg vergessen werden. Dieser Fehler fällt meist erst kurz vor Inbetriebnahme des Gebäudes auf. Zu diesem Zeitpunkt steht nicht mehr viel Geld zur Verfügung und noch weniger Zeit. Ergebnis: Panik! Wer kann nun möglichst schnell und extrem günstig eine Lösung liefern?

Billig-Lösung

In der Regel ist hier dann der ausführende Elektro-Installationsbetrieb gefragt.

Und nun beginnt aus Unwissenheit die „Bastelei“!

Es wird eine billige Lösung mit Relais und einer Stromversorgung „gestrickt“. Wegen der Relais spricht man auch gerne von einer „Klappersteuerung“. Eine Relaissteuerung hat nur einen einzigen Vorteil: Sie ist billig! Großer Nachteil: Wenn ein Relais ausfällt (das wird kurzfristig der Fall sein, da Relais einem hohen Verschleiß unterliegen), kommt es bei jedem Relais-Ausfall zu einer Störung. Weil bei jeder Störung die Anlage komplett ausgeschaltet werden muss, der Sicherheitsfaktor sinkt jedes Mal auf „Null“.

Wer billig kauft, kauft zweimal!

Nur externes Sicherheitspersonal kann die jeweilige Sicherheitslücke schließen. Die Folge für den Betreiber ist, dass er neben dem erhöhten Risiko zusätzlich mit hohen Betriebskosten für die wartungs- und serviceintensive Technik belastet wird.

Rechtzeitige Planung tut Not

Um diese „Falle“ zu vermeiden ist es unabdingbar sich bereits während der Planungsphase schon sehr intensiv mit der Schleusenproblematik auseinanderzusetzen.

Unbedingt sollte mit „Gebäudesicherheit“ und „Betriebssicherheit“ ein funktionales Sicherheitskonzept erarbeitet werden, das den organisatorischen Bedürfnissen des Nutzers Rechnung trägt.

Richtige Planung:

Hierzu zählen folgende Eckdaten:

- Wo sollen Schleusen eingesetzt werden?
- Was soll geschleust werden? Personen / Material / kombiniert?
- Ist eine behindertengerechte Ausführung erforderlich?
- Ist eine Vereinzelung der geschleusten Personen erforderlich?
- Vollautomatische oder personenkontrollierte Schleusung?
- Welches Umfeld liegt vor?
- Welche organisatorischen Abläufe sind zu klären, bzw. anzupassen?
- Einbindung in das Flucht- und Rettungswege Konzept
- Einbindung in die BMA- und EMA- Konzepte
- Einbindung ins Gebäudesicherheitsmanagement
- u. s. w. ...

Kontakte an/in den Türen

Bereits die erforderliche Ausstattung der Türen ist für viele ein Buch mit sieben Siegeln.

Überwachungskontakte an/in einer Türe:

- Magnetkontakte – hier gibt es eine Vielzahl von Unterschieden
z. B. Fremdfeldüberwachung und/oder VDS-Klassifizierungen.
- Fallenkontakte – Kontakte, welche im Elektrotüröffner am
Fallenschnapper eingebaut sind.
- Riegelkontakte – Kontakte, welche am Schlossriegel montiert sind

und signalisieren, ob die Türen verschlossen sind, oder ob nicht.

- Drehstellungsanzeiger – Kontakte, welche mit einem kleinen Nährungsschalter ausgestattet sind und über einen Mechanismus am Türband befestigt werden.
- Im Torbau sei noch der Rolltormagnetschalter erwähnt. Dieser ist nichts anderes als ein Magnetkontakt, welcher auf dem Boden befestigt wird und dem es nichts ausmacht, wenn Fahrzeuge über ihn hinwegfahren.

Verriegelung

Es gibt zahlreiche Türschlösser, welche bereits integrierte Kontakte besitzen, Fallenkontakt, Riegelkontakt oder Nusskontakt um nur einige zu nennen. Kontakte innerhalb eines Schlosses sind schwieriger zu manipulieren als offene Kontakte. Fallenkontakte im Türrahmen lassen sich u. U. ganz einfach mit einem Kaugummi überlisten. Zur Verhinderung von Sabotage oder Manipulation gilt folgende Regel: Je mehr (verdeckte) Kontakte in einer Tür zur Verfügung stehen, umso schwieriger gestaltet sich die Manipulation.

Sicherheits- und Bedienkomfort

Man kann die verschiedenen Anforderungen in verschiedenen Klassen aufteilen:

1. Schleusensteuerung mit Relais und ein Überwachungskontakt pro Tür
2. Schleusensteuerung basierend auf eine Logiksteuerung
3. Schleusensteuerung basierend auf eine Logiksteuerung mit einer Fehler- bzw. Manipulationserkennung
4. Schleusensteuerung basierend auf eine Logiksteuerung mit einer Fehler- bzw. Manipulationserkennung mit visualisierter Bedienung
5. Gebäudesicherheitsmanagement – Alle Ereignisse werden zentral angezeigt und gesteuert. Integrierte Fehler- bzw. Manipulationserkennung

Fehlertolerantes System

Eine Fehler- bzw. Manipulationserkennung sollte in jedem Fall so konstruiert sein, dass auch eine Störung schnell als solche erkannt wird und es für das Bedienpersonal leicht möglich ist, den anstehenden Fehler aus der Logik zu erkennen.

Schleusen bzw. Türsysteme im Sicherheitsbereich sollten immer mit einem fehlertoleranten bzw. störungstoleranten System ausgestattet sein. Dies gewährleistet hohe Sicherheit und es kann auf den Einsatz zusätzlichen Personals verzichtet werden – Stichpunkt: Kostenminimierung.

Komplexes Gebäudesicherheitsmanagement

Eine höhere Kostenersparnis und optimaler Bedienungskomfort ergeben sich, wenn ein intelligentes Gebäudesicherheits-Management eingesetzt wird. Tür- und Schleusensteuerungen sind hier die Grundlage. Integriert werden: Sprechanlagen, Videoüberwachungen, Zutrittskontroll-Anlagen, Fluchttürsteuerungen, Fluchtverhinderungsanlagen, Einbruchmeldeanlagen, Brandmeldeanlagen, Aufzugsteuerungen, Klima- und Lüftungssteuerungen, zentrale Lichtsteuerungen usw.

Der Vorteil liegt auf der Hand: ALLES kann von einem Bedienplatz aus gesteuert, überwacht und bedient werden. Personal wird nicht durch viele einzelne Bedienelemente verwirrt und belastet. Von einer zentralen Stelle aus können alle Türen bedient und beobachtet werden. Entsprechende Kamerabilder werden aktuell zum Zeitpunkt der jeweiligen Aktion angezeigt. Große Monitorwände sind out – es läuft immer nur EINE Aktion auf (z. B. ein Kamerakontakt oder ein Klingelsignal) und nur das relevante Bild / Information wird angezeigt. Selbstverständlich können alle Kameras oder Sprechstellen zusätzlich manuell angesteuert werden. Die Hinterlegung von Gebäudegrundrissen in einer Layerablage macht das Arbeiten mit dem System extrem bedienerfreundlich. Die Bedieneroberflächen sind frei nach Wunsch gestaltbar und können jederzeit erweitert werden. Ebenfalls kann der Zugriff auch auf mehrere Arbeitsplätze verteilt werden.

Fernwartung

Fernwartungsmöglichkeiten führen zusätzlich zu einer erheblichen Kostenersparnis. Bei einer Störung kann das Servicepersonal online in die Steuerungszentrale einsehen und eingreifen. Fehler oder Defekte können bereits fernmündlich mit dem Haustechniker besprochen und behoben werden.

Fehler des Alltags:

Erschreckend ist es, wenn die Schleusensteuerung zu bestimmten Stoßzeiten ausgehebelt wird und alle Türen gleichzeitig geöffnet werden.

Eine Schleusensteuerung, egal welcher Kategorie, hat immer dafür zu sorgen, dass eine Zwangsläufigkeit im System herrscht. Natürlich gibt es Ausnahmen. Das kann beispielsweise ein großer Transport, ein Umzug oder eine Notsituation sein, wo eine Schleusung sinnlos oder nicht realisierbar ist.

Sprechen Sie uns an, wir schleusen Sie dadurch.