# Vorbemerkungen

Bei der Beschaffung einer mechatronischen Schließanlage wird auf wichtige Kriterien für den Betrieb besonderen Wert gelegt. Diese, unter den **technischen Mindestanforderungen** aufgeführt Kriterien sind **zwingend** zu erfüllen.

Des Weiteren gibt es Soll-Eigenschaften, die über die Wertungstabelle abgefragt werden.

Der Zuschlag wird an das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Das wirtschaftlichste Angebot bemisst sich nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Gewichtung von Preis und Leistung erfolgt nach den Kriterien:

**70% Gewichtung des Angebotspreises nach linearer Methode**

Für die Ermittlung der Preispunkte werden die Angebotspreise der zuschlagsfähigen Angebote umgewandelt, entsprechend der prozentualen Abweichung vom niedrigsten zuschlagsfähigen Angebot, gemäß folgendem Beispiel:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Angebot** | **Angebotssumme** | **Prozentwert** | **Preisliche Wertungspunkte** |
| Angebot 1 | EUR 150.000 | 100% | 70 |
| Angebot 2 | EUR 165.000 | 90% | 63 |
| Angebot 3 | EUR 180.000 | 80% | 56 |

**30% Gewichtung der technischen Leistungsmerkmale nach linearer Methode**

Die Bewertung der Angebote erfolgt aufgrund der Einstufung der Antworten.

Eine Nichterfüllung der Sollanforderungen führt nicht zum Ausschluss aus diesem Verfahren.

0 Punkte = Sollanforderungen nicht erfüllt

1 Punkt = wünschenswert  
3 Punkte = wichtig  
5 Punkte = besonders wichtig

Die maximale Punktzahl beträgt 30, siehe nachfolgendes Beispiel:

|  |  |
| --- | --- |
| **Angebot** | **Punktzahl** |
| Angebot 1 | 30 |
| Angebot 2 | 18 |
| Angebot 3 | 5 |

Das Angebot mit der höchsten Punktzahl nach Addition der Preis- und Technikpunkte ist das wirtschaftlichste Angebot und führt bei Zuschlagsfähigkeit zur Beauftragung.

**Technische Mindestanforderungen:**

Anzubieten ist eine mechatronische Schließanlage.

Auf die "Allgemeinen Anforderungen" in der Landesbauordnung *[Einsetzen Bundesland]* wird ausdrücklich hingewiesen. Die einschlägigen DIN / EN-Normen für die ausgeschriebenen Leistungen sind als allgemein anerkannte Regeln der Technik einzuhalten.

Das angebotene System muss für den Einsatz – auch unter erschwerten Umweltbedingungen - im Außenbereich ausgelegt sein. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass die ausgeschriebenen Schließungen auch in Verteilern, Schaltschränken, Schlüsseltresoren und Türen im Außenbereich eingebaut werden. Dabei sind diese Produkte der Witterung ausgesetzt.  
  
Die angebotenen Schließungen dürfen keine Batterien benötigen - auch nicht zum Betrieb einer integrierten Uhr -, da die Begehung der Türen und Anlagen zum Wechseln der Batterien und stellen der Uhr, einen unangemessenen wirtschaftlichen Aufwand bedeutet.  
  
Bei den Schließungen sind auf der Außenseite keine überstehenden Betätigungselemente, wie z.B. Knäufe oder sonstige herausragende Komponenten erlaubt, da diese Anlass für Schäden durch Vandalismus bieten können.

Das Management des Schließsystems soll über das Umprogrammieren und die Konfiguration der Schlüssel erfolgen, um das kostenintensive Begehen und Umprogrammieren von Schließungen zu vermeiden. Die Schlüssel benötigen zu diesem Zweck eine Zeitbudget-Funktion und eine integrierte Uhr. Datum, Uhrzeit und Zeitbudget werden über Online-Buchungsstationen synchronisiert und erneuert.

Die Datenbank, mit den zentral gespeicherten personenbezogenen Daten der Software zur Verwaltung des Schließsystems soll aus Sicherheitsgründen ausschließlich im Auftraggeber-Netzwerk betrieben werden.

Zulassung bzw. Eignungsnachweis durch eine akkreditierte benannte Stelle für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX=II 2EG EX IB IIB T4 ist vorhanden.

**Bieterangabe (zwingend auszufüllen):  
Angebotenes Fabrikat: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Angebotenes System: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Technische Leistungsmerkmale (zutreffendes bitte im Feld „Einstufung“ ankreuzen):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Schutzart der Schließzylinder** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| Elektronische Baugruppen der Schließungen müssen so ausgeführt sein, dass evtl. eingedrungenes Wasser nicht in einer solchen Menge vorhanden sein darf, dass das ordnungsgemäße Arbeiten des Betriebsmittels oder die Sicherheit beeinträchtigt ist | IP 68 | 5 |  |
| IP 66 / 67/ 69 | 3 |  |
| IP 65 und niedriger mit empfohlenem Zubehör für den Außeneinsatz (Schutzkappe o.ä.) | 1 |  |
| IP 65 und niedriger ohne empfohlenes Zubehör für den Außeneinsatz (Schutzkappe o.ä.) | 0 |  |
|  |  |  |  |
| **Aufzeichnung von Begehungsereignissen im Schließsystem** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit sollen Begehungen im Schließsystem aufgezeichnet werden | Buchungsaufzeichnung mit Datum, Uhrzeit und Betätigung (Drehen des Schlüssels) | 5 |  |
| Buchungsaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit | 3 |  |
| Buchungsaufzeichnung ohne weitere Informationen | 1 |  |
| Keine Buchungsaufzeichnung | 0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Energieversorgung** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| Batteriewechsel in Systemkomponenten sollen aus Nachhaltigkeitsgründen vermieden werden | Batteriewechsel im Zylinder oder Ident-Medium entfällt | 5 |  |
| Batteriewechsel nur im Ident-Medium | 3 |  |
| Batteriewechsel im Zylinder | 0 |  |
|  |  |  |  |
| **Daten-und Zeiterhalt bei Batteriewechsel** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| (sofern der Schlüssel ebenfalls ohne Batteriewechsel auskommt, ist hier die maximale Punktzahl anzukreuzen) | > 24 Stunden | 5 |  |
| > 30 Minuten | 3 |  |
| < 30 Minuten | 0 |  |
|  |  |  |  |
| **Ereignislisten m Schlüssel** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| Wie viele Ereignisse können aus dem Speicher im Schlüssel regelmäßig ausgelesen werden? | ≥1000 | 5 |  |
| ≥500 | 3 |  |
| ≥100 | 1 |  |
| <100 | 0 |  |
|  |  |  |  |
| **Software** | **Kriterium** | **Wertungs-punkte** | **Einstufung** |
| Kostengünstiges "Cost of Ownership" Modell zur Optimierung von jährlichen Folgekosten | Kauf-Software und Datenhaltung ausschließlich im kundenseitigen Netzwerk | 5 |  |
| Software im Abo und Datenhaltung ausschließlich im kundenseitigen Netzwerk | 3 |  |
| Software im Abo und Datenhaltung teilweise beim Hersteller | 1 |  |
| Abo-Modell mit Cloudsoftware (SaaS) | 0 |  |

**Hinweis: Schließungen**

1.1 0,00 Stück 0,00 0,00

**Europrofil-Doppelzylinder, beidseitig elektronisch schließend**

Im Edelstahl-Design nach DIN EN 18252. Grundlänge 70mm. Beidseitig mit Schlüssel schließend. Beide Seiten können unterschiedlich berechtigt werden. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.2 0,00 Stück 0,00 0,00

**Verlängerung für Europrofil Doppelzylinder, beidseitig elektronisch schließend**

Aufpreis Verlängerungen pro angefangene 5mm, bis maximal 60 mm pro Seite gemessen ab Grundlänge. Bei Doppelzylindern maximal 120mm Gesamtlänge.

1.3 0,00 Stück 0,00 0,00

**Europrofil-**Doppelzylinder, Knauf an der Innenseite im Edelstahl-Design nach DIN EN 18252. Grundlänge 60mm. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.4 0,00 Stück 0,00 0,00

**Verlängerung für Europrofil-** Doppelzylinder, Knauf an der Innenseite

Aufpreis Verlängerungen pro angefangene 5mm, bis maximal 60 mm pro Seite. Gemessen ab Grundlänge. Bei Doppelzylindern maximal 120mm Gesamtlänge

1.5 0,00 Stück 0,00 0,00

**Europrofil-Halbzylinder**

Im Edelstahl-Design nach DIN EN 18252. Grundlänge 40mm (außen 30mm, innen 10mm). Schließbart 8-fach verstellbar. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.6 0,00 Stück 0,00 0,00

**Europrofil-Halbzylinder-  
für Verteilerschränke LCC30-10**

Im Edelstahl-Design nach DIN EN 18252. Gesamtlänge 40mm (außen 30mm, innen 10mm). Schließbart 8-fach verstellbar. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Besonders geeignet zum Einsatz in Kabel- Verteiler- und Schaltschränken.

Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.7 0,00 Stück 0,00 0,00

**Verlängerung für Europrofil-Halbzylinder**

Preis für 5mm pro Seite bis zu einer Gesamtlänge von 60mm.

1.8 0,00 Stück 0,00 0,00

**Rundzylinder als Hebelzylinder 22mm**

Im Edelstahl-Design. Länge 30,5 mm. Von außen mit Schlüssel schließend. Gewindedurchmesser 22 mm. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.9 0,00 Stück 0,00 0,00

**Rundzylinder als Hebelzylinder 19mm**

Im Edelstahl-Design. Länge 41,7 mm. Von außen mit Schlüssel schließend. Gewindedurchmesser 19 mm. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.10 0,00 Stück 0,00 0,00

**Europrofil Schließzylinder zum Einbau in Schaltschrank- / Schwenkhebelgriffe**

Im Edelstahl-Design nach DIN EN 18252. Länge 35 mm. Von außen mit Schlüssel schließend. Drehbeschränkung 90°. Wahlweise Ausführung für Dirak- oder Rittal-Produkte. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.11 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 12 mm, Bügelstärke 5 mm, Breite 35 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.12 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 17 mm, Bügelstärke 5 mm, Breite 35 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.13 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 38 mm, Bügelstärke 5 mm, Breite 35 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.14 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 27 mm Breite 40 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.15 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 38 mm, Bügelstärke 6,5 mm, Breite 40 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.16 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 50 mm, Bügelstärke 6,5 mm, Breite 40 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.17 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 75 mm, Bügelstärke 6,5 mm, Breite 40 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.18 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 90 mm, Bügelstärke 6,5 mm, Breite 40 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.19 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 27 mm, Bügelstärke 8 mm, Breite 45 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.20 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 38 mm, Bügelstärke 8 mm, Breite 45 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.21 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 50 mm, Bügelstärke 8 mm, Breite 45 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.22 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 75 m, Bügelstärke 8 mm, Breite 45 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.23 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 90 mm, Bügelstärke 8 mm, Breite 45 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.24 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 27 mm, Bügelstärke 10 mm, Breite 55 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.25 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 38 mm, Bügelstärke 10 mm, Breite 55 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.26 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 50 mm, Bügelstärke 10 mm, Breite 55 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.27 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 75 m, Bügelstärke 10 mm, Breite 55 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.28 0,00 Stück 0,00 0,00

**Vorhängeschloss Bügelhöhe 90 mm, Bügelstärke 10 mm, Breite 55 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.29 0,00 Stück 0,00 0,00

**Aufpreis Zwangsschließung für Vorhängeschlösser**

In geöffnetem Zustand kann der Schlüssel nicht abgezogen werden.

1.30 0,00 Stück 0,00 0,00

**Kabelschloss Breite 63 mm Kabellänge 550 mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

1.31 0,00 Stück 0,00 0,00

**Hangschloss, seitlich schließend, Breite 70mm, Bolzendurchmesser 15mm**

Im Edelstahl-Design incl. mechatronischen Schließzylinder. Von außen mit Schlüssel schließend. Schutzart IP 68. Sonstige technische Ausführung wie oben beschrieben.

**Hinweis: Schlüssel**

2.1 0,00 Stück 0,00 0,00

**Multifunktionsschlüssel**

Konfigurierbar zum Übertragen von Systemcodes, zur Programmierung von Zylindern, zum Zurücksetzen von Zylindern, als Bauschlüssel oder zum Auslesen von Schließ- und Hebelzylinderdaten.

2.2 0,00 Stück 0,00 0,00

**Feuerwehrdepotschlüssel**

Zum Betätigen von Schließ- und Hebelzylindern und zum Identifizieren an RFID Lesern. Der Feuerwehrdepotschlüssel speichert die letzten 3.000 Ereignisse mit Datum und Uhrzeit. Die Kommunikation mit den Schließzylindern und den Lesebaugruppen ist verschlüsselt mit AES 128.

Der Feuerwehrdepotschlüssel verfügt über eine Batterie und kann damit - voll aufgeladen - bis zu 30.000 Betätigungen ausführen oder 3 Jahre im Stand-By verwendet werden.

2.3 0,00 Stück 0,00 0,00

**NFC Designschlüssel**

Der NFC Designschlüssel speichert die letzten 3.000 Ereignisse mit Datum und Uhrzeit. Die Kommunikation mit den Schließzylindern und den Lesebaugruppen ist verschlüsselt mit AES 128.

Der NFC Designschlüssel verfügt über eine wieder aufladbare Batterie und kann damit - voll aufgeladen - bis zu 3.000 Betätigungen ausführen, oder 3 Monate im Stand-By verwendet werden. Der Schlüssel besitzt eine integrierte Drehrichtungserkennung.

**Hinweis: Programmierung**

3.1 0,00 Stück 0,00 0,00

**Validierungsterminal Advanced mit Display**

Der Türmanager mit integriertem NFC-/Bluetooth Leser und Display ist online und offline einsetzbar und kann als Hot-Point in einem virtuellen evoXs Netzwerk verwendet werden. Über den Türmanager werden Schlüsseln geänderte Berechtigungen zugewiesen und Gültigkeiten der Berechtigungen erneuert. Darüber hinaus werden die Ereignislisten der Schlüssel ausgelesen und an die Datenbank übertragen. Außerdem kann der Akkuladezustand abgerufen und angezeigt werden. Das Display ermöglicht weiterhin die Anzeige von Informationen wie Ereignisliste, Gültigkeitsdauer der Schließberechtigungen und vieles andere mehr.

3.2 0,00 Stück 0,00 0,00

**Validierungsterminal**

Das Validierungsterminal mit integriertem NFC-/Bluetooth Leser ist online einsetzbar und kann als Hot-Point in einem virtuellen evoXs Netzwerk verwendet werden. Über das Terminal werden Schlüsseln geänderte Berechtigungen zugewiesen und Gültigkeiten der Berechtigungen erneuert. Darüber hinaus werden die Ereignislisten der Schlüssel ausgelesen und an die Datenbank übertragen.

3.3 0,00 Stück 0,00 0,00

**Key Management Software Professional**

Die einfach und intuitiv zu bedienende Software stellt die Verwaltungsumgebung für das komplette Schließsystem zur Verfügung. Wesentliche Aufgaben sind die Schlüsselerstellung und Verwaltung für Mitarbeiter und temporär Berechtigte, die Programmierung von Schließzylindern und der weiteren Systemkomponenten mit Berechtigungen, Administration der Zutritte über ein virtuelles Netzwerk, oder das Auslesen von Daten des Programmiergeräts. Client/Server Struktur. Verwaltet maximal 3.000 Nutze/Nutzergruppen, 3.000 Schließungen.

3.4 0,00 Stück 0,00 0,00

**Aufpreis 3.000 Nutzer/Nutzergruppen und 8.000 Schließungen**

Erweiterung der Softwarelizenz

3.5 0,00 Stück 0,00 0,00

**Aufpreis 3.000 Nutzer/Nutzergruppen und 20.000 Schließungen**

Erweiterung der Softwarelizenz

3.6 0,00 Stück 0,00 0,00

**Aufpreis 3.000 Nutzer/Nutzergruppen und 60.000 Schließungen**

Erweiterung der Softwarelizenz

3.7 0,00 Stück 0,00 0,00

**Programmiergerät**

Das evoXs-Programmiergerät dient dazu, die in der Verwaltungssoftware festgelegten Schließ- und Zutrittsberechtigungen per NFC Technologie an die jeweiligen Schlüssel zu übertragen. Darüber hinaus kann bei einem Programmiervorgang auch die Zeit im Schlüssel nachgestellt werden. Des Weiteren können die im Schlüssel gespeichert Informationen der Schließungen an die Verwaltungssoftware weitergeleitet werden. Die verschiedenen Varianten der Multifunktionsschlüssel werden gleichfalls über das Programmiergerät konfiguriert.

**Hinweis: Dienstleistung**

4. 0,00 Stück 0,00 0,00

**Einweisung in das Schließsystem und Softwareschulung**

Tagessatz inklusive Reisekosten pauschal.