

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal  
319 LV Schließanlage**

---

Angaben zum Objekt

---

Bauvorhaben                      Zweifeldsporthalle Friedrichsthal  
    Friedrichsthaler Chaussee 65 A  
    16515 Oranienburg

Bauherr                              Stadt Oranienburg  
    Schloßplatz 1  
    16515 Oranienburg

---

**Abgabesumme**

**Gesamtsumme inkl. MWSt.**                      ..... EUR  
(vom Anbieter einzutragen)

Vor der Prüfung

Nach der Prüfung

**Gesamtsumme inkl. MWSt.**                      ..... EUR                      ..... EUR  
(vom Prüfer einzutragen)

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**  
**319 LV Schließanlage**

---

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Seitennummer
--------------	---	--------------

---

**Inhaltsverzeichnis**

319	LV	Schließanlage	1
		Baubeschreibung	3
		Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen	7
		Technische Vorbemerkungen, Erweiterung Schließanlage	8
01	Titel	Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung	12
02	Titel	Softwarelizenzen	15
03	Titel	Programmierzubehör	16
04	Titel	Schlüssel	17
05	Titel	Europrofilzylinder, digital, Zubehör	18
06	Titel	Onlinekomponenten 5-Serie	22
07	Titel	Schließzylinder, mechanisch	24

Baubeschreibung

---

**Baubeschreibung**

**Allgemein**

In den kommenden Jahren soll am Standort der Grundschule Friedrichsthal ein „Schul- und Sportcampus“ entstehen. Neben einer bereits fertiggestellten Grundschule ist eine multifunktionale, barrierefreie Sporthalle geplant, die als Versammlungsstätte Platz für bis zu 400 Zuschauer bieten wird. Das Vereinsheim des Fußballvereins wird integriert und es werden Außensportanlagen für die Schulnutzung und öffentliche Nutzung hergestellt.

**Grundstück**

Es handelt sich um das Flurstück 40 der Flur 2, Gemarkung Friedrichsthal mit einer Gesamtgröße von 29.446m<sup>2</sup>. Neben der Sporthalle gibt es einen Fußball-Rasen- und Trainingsplatz sowie das neu errichtete Schulgebäude mit Pausenflächen und Stellplatzanlage. Die Topografie des Grundstücks ist eben, Höhenunterschiede beschränken sich auf wenige Zentimeter. Das Grundstück ist Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 110 "Schulstandort an der Friedrichsthaler Chaussee" und liegt in der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets Oranienburg-Sachsenhausen sowie im Landschaftsschutzgebiet "Obere Havelniederung".

**Baugrund / Gründung**

Es gilt derzeit das Baugrundgutachten des angrenzenden Schulgebäudes. Weitere Bohrungen im Bereich des neuen Sporthallengebäudes sind geplant bzw. wurden bereits ausgeführt.

**Gebäude**

Die geplante Zweifeldsporthalle mit den lichten Maßen (B x L x H) 22m x 45m x 7,50m kann durch einen Trennvorhang in zwei Sportflächen mit separaten Eingängen unterteilt werden. Auf der Tribüne befinden sich Plätze für 220 Zuschauer. Um die Halle gruppieren sich ein zweigeschossiger Sozialtrakt und ein eingeschossiger Technik- und Lagertrakt. Das Gebäude ist ebenerdig und nicht unterkellert. Zusätzlich zum Raumprogramm von Sporthallen nach DIN 18032-1, gibt es einen für das Gemeinwesen nutzbaren Multifunktionsraum mit Nebenräumen, sowie separat zugängliche Räumlichkeiten für den Fußballverein, darunter ein Clubraum mit Nebenräumen, sowie Schiedsrichter- und Hauswirtschaftsräume. Es gelten die Anforderungen der DIN 18032-1 sowie die des nationalen Wettkampfsports (ohne Bundesliga).

**Konstruktion / Materialien**

Tragwerk:

Das Gebäude wird in Massivbauweise aus Stahlbeton und KS-Mauerwerk errichtet. Im Bereich der Halle wird ein Stahlbetonskelett, bestehend aus Fertigteilstützen und KS-Mauerwerksausfachungen errichtet.

## Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal 319 LV Schließanlage

---

### Baubeschreibung

---

Die Stabilisierung des Sozialtrakts und des Technikbereichs erfolgt über horizontale Decken- und vertikale Wandscheiben, die bis zur Gründung durchgehen.

Die Stabilisierung des Hallenbereichs erfolgt über das Dachtragwerk und die eingespannten Fertigteilstützen in Verbindung mit Ausfachungsmauerwerkswänden in KS.

Die Decken des Sozialtrakts und des Technikbereichs werden aus Spannbetonhohlplatten als Fertigteile und bereichsweise aus Stahlbeton hergestellt. Die auskragende Decke über EG wird als Stahlbetonrippendecke aus Fertigteilen mit Ortbetoneergänzung ausgeführt (π-Decke).

In Teilbereichen werden in die Stb.-Konstruktion Installationsrohre für ELT eingelegt.

### Dächer:

Die Dachkonstruktion der Halle besteht aus Holzfachwerkbindern in Brettschichtholz mit einer Tragschale aus Stahltrapezblech mit Akustiklochung.

Die Wärmedämmung der Dachflächen erfolgt aus Steinwolle, Teilflächen als EPS-Dämmung.

Das Hallendach und das Dach des Gerätetraktes werden mit Kies beschichtet. Der Sozialtrakt erhält ein extensiv begrüntes Dach. Das Hallendach wird für die Montage einer Photovoltaik-Anlage vorgesehen.

### Fassaden:

Außenseitig ist mineralisches ein WDV-System geplant, im Bereich der Gebäudezugänge werden Teilbereiche als Vorhangfassade ausgeführt.

### Ausbau:

Nichttragende Wände werden aus KS-Mauerwerk und Trockenbauwänden erstellt. Die Wände werden mit Kalkzementputz versehen. In allen Räumen – außer Lager und Technikräume sind GK-Abhangdecken vorgesehen – in Teilen mit Akustiklochung.

Im Ausbau kommen u.a. folgende Materialien zum Einsatz:

- Wände: Innenputz mit Anstrich oder Wandfliesen
- Boden: schwimmender (Heiz-)Estrich mit Kautschukbelag, Industrieparkett, PUR-Beschichtung oder Fliesen
- Prallwand Sporthalle: Akustik-Lamellen, Multiplex
- Türen: Stahl-Umfassungszargen mit HPL-beschichteten Türblättern aus Holzwerkstoff, sowie Stahl-Rohrrahmentüren
- Fenster: Kunststoffprofile im Sozialtrakt; sonst Stahlprofile mit Raffstoreanlagen.
- Pfosten-Riegel-Fassaden (Halle): Stahlprofile, z.T mit Raffstoreanlagen

## **Technische Gebäudeausrüstung**

### Elektroinstallation

Es erfolgt eine komplette Elektroinstallation des Gebäudes, einschl. Beschallungsanlage, Datennetz, allgemeiner Beleuchtungsanlagen in LED-Ausführung sowie einer Sicherheitsbeleuchtungsanlage mit Zentralbatteriesystem. Die Hauptzugänge werden mit einer Videosprechanlage

## Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal 319 LV Schließanlage

---

### Baubeschreibung

---

ausgestattet.

Darüber hinaus werden Rufanlagen für behindertengerechte Sanitärbereiche, eine Beschallungsanlage, eine Brandmelde-/Alarmierungsanlage der Kat. 1 sowie eine Einbruchmeldeanlage installiert.

Die Ausstattung der Halle wird auch eine Spielstandsanzeige beinhalten.

Auf dem Sporthallendach soll eine PV-Anlage installiert werden.

#### Heizung:

Für die Wärmeversorgung des Gebäudes sind auf dem Dach über Technik-Raum III 2 Stück Luftwärmepumpen vorgesehen.

Die Luftwärmepumpen dienen der Beheizung der Räume des zweigeschossigen Sozialtraktes sowie zur

Warmwasserbereitung. Zur Unterstützung der Raumheizung und der Warmwasserbereitung erfolgt die Montage von

Solarthermie auf dem Dach der Sporthalle. Weiterhin versorgen die Luftwärmepumpen die Wärmetauscher der Lüftungsgeräte RLT 01 (Sporthalle) und RLT 02 (Sozialtrakt). Der Hallenbereich wird ausschließlich durch die Lüftungsanlage RLT 01 beheizt.

Für die Warmwasserbereitung der Duschbereiche sind 8 Stück Frischwasserstationen vorgesehen.

Die Beheizung der Räume des Sozialtraktes erfolgt mittels Fußbodenheizung.

#### Sanitär:

Die Entwässerung erfolgt über Sammelleitungen aus heißwasserbeständigen PP-Rohren mit Be-/Entlüftung über Dach.

Die Trinkwasserversorgung innerhalb des Gebäudes wird mit Metallverbundrohr ausgeführt.

#### Lüftung:

Das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung der Sporthalle und Tribüne wird auf dem Dach der an die Halle angrenzenden Geräteräume aufgestellt. Die Lüftungsanlage übernimmt auch die Beheizung der Sporthalle.

Das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für den Umkleide-/Duschbereich wird auf dem Dach des Sozialtraktes aufgestellt.

Für die Wärmeabfuhr im Raum 0.10. IT ist eine Klima-Splitanlage auf dem Dach des Sozialtraktes vorgesehen.

#### **Verkehrerschließung Baustelle / Hinweis Schulbetrieb**

Das Grundstück ist an der Friedrichsthaler Chaussee gelegen.

Direkt an der Straße befindet sich das neuerrichtete Schulgebäude mit Stellplatzanlage. Zwischen Stellplatzanlage und Schulgebäude wird während der Bauzeit die Einfahrt zur Baustelle sein. Eine etwa 100 m lange Baustraße führt von dort zum im hinteren Teil des Grundstücks geplanten Sporthallengebäude, wo Platz zum Rangieren der Baustellenfahrzeuge vorgehalten wird.

Die Baumaßnahme findet während des laufenden Schulbetriebs statt. Die Sicherheit der Kinder und Lehrkräfte ist zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen! Hier ist insbesondere auch auf das

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**  
**319 LV Schließanlage**

---

Baubeschreibung

---

sichere Befahren der Zufahrt zu achten. Bei unübersichtlichen Verhältnissen ist zum Befahren bzw. Verlassen der Zufahrt vom AN immer ein Mitarbeiter als Einweiser einzusetzen.

Der AN hat seine Mitarbeiter bzw. Mitarbeiter seines Unterauftragnehmers sowie Lieferanten entsprechend zu unterweisen.

## **Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal 319 LV Schließanlage**

---

Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen

---

### **Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen vollumfänglich gem. aktueller Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)**

Unter anderem ist bei allen Leistungen neben der betriebsfertigen Montage auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile (gem. VOB/C DIN 18299, Pkt. 2.1.1) in ungebrauchtem Zustand (gem. VOB/C DIN 18299, Pkt. 2.3.1) einzukalkulieren.

### **Ausführungsplanung**

Planungsunterlagen zur Bauausführung, insbesondere Zeichnungen, Genehmigungen, Gutachten etc. werden dem AN ausschließlich im Datenformat (PDF, Zeichnungen ggf. auch als DWG) übermittelt. Die erforderlichen Ausdrücke sind vom AN eigenständig und auf eigene Rechnung zu erstellen.

Vorbenannte Sachverhalte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

## **HINWEIS: ERWEITERUNG BESTEHENDE SCHLIESSANLAGE**

Es handelt sich um die Erweiterung der vorhandenen elektronischen Schließanlage der Grundschule Friedrichsthal zu einer Gesamtanlage für den Schul- und Sportcampus

Da es sich um die Erweiterung einer bereits vorhandenn Schließanlage handelt, sind ausschließlich systemzugehörige Produkte aus folgendem System "iLOQ S5" des Hersteller iLOQ anzubieten.

Produkte anderer Hersteller / Systeme sind nicht zulässig!

## **A ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**

Die angebotene Schließanlage muss in Leistungsumfang, Auslegung und Dienstleistung den Maßstäben eines industriell gefertigten Sicherheitsproduktes entsprechen. Der Hersteller der Schließanlage muss nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert sein, ebenso muss der Hersteller den Nachweis erbringen, dass er ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert hat. Darüber hinaus eine Zertifizierung nach ISO 27001 eines Informationssicherheit-Managementsystems (ISMS).

Zylinder und Schlüssel müssen vom Hersteller so gekennzeichnet sein, dass sie für Dritte keine Zuordnung zulassen. Die Funktion eines übergeordneten Schlüssels darf nur aus der Verwaltungssoftware ersichtlich sein. Die Berechtigung, Erweiterung zu Schließanlagen (Zylinder mit Schlüsseln) zu programmieren, ist durch ein funktionierendes Kontrollsystem, z.B. elektronisch kodiertem Identmedium, wie z.B. Programmier Token, dem durch die ausschreibende Stelle zu benennenden Besitzern/Eigentümern der Schließanlage vorbehalten (organisatorischer Anlagenschutz).

## **B TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN**

### **Systembeschreibung Digitales batterieloses Schließsystem iLOQ S5:**

Zylinder und Schlüssel arbeiten energieautark ohne Batterie und Verkabelung, die benötigte Energie wird durch die Einführbewegung des Schlüssels produziert.

Das iLOQ Schließsystem wird über das Internet verwaltet. Zutrittsberechtigungen können schnell und flexibel vergeben werden. Die Schließzylinder können sowohl mit einem Schlüssel (Gerät zu Gerät Kommunikation) als auch mit dem Programmier Token umprogrammiert werden. Über ein Netzwerkmodul und einen Hotspot (Tür- oder Wandleser) zur Schlüsselprogrammierung, der im Gebäude installiert wird, lässt sich die iLOQ-Schließanlage optional auch fernverwalten als auch Berechtigungsänderungen und Änderungen der Zeitprofilen auf den Schlüsseln vornehmen ohne das der Administrator die Schlüssel über den Programmier Token umprogrammieren muss.

### **1. System:**

- 1.1. Das Schließsystem muss gemäß EN 15684 geprüft sein und hat in der Klassifikation „Elektronische Verschlussicherheit“ mindestens die Klasse F zu erreichen.
- 1.2 Als Verschlüsselung muss der AES-256 (oder gleichwertig) verwendet werden, selbst- bzw. eigenentwickelte Verschlüsselungsalgorithmen sind nicht zulässig.
- 1.3 Die Datenübertragung hat aus Sicherheitsgründen verschlüsselt und kontaktbehaltet zwischen den Komponenten Zylinder und Schlüssel zur erfolgen.
- 1.4 Es muss optional möglich sein, verlorene Schlüssel zu sperren und/oder Änderungen der Zugangsrechte vorzunehmen, via Gerät zu Gerät Kommunikation (d.h. über die Online-Leser), ohne die Türen mit dem Programmiergerät zu begehen oder direkter Programmierung der Schlüssel.
- 1.5 Die Zylinder fungieren, als Teil des D2D-Netzes (Gerät zu Gerät Kommunikation) als Informationsempfänger und als Datenübermittler, d.h. diese verteilen erhaltene Informationen nach Erhalt auch an andere Schlüssel, welche diese Zylinder bedienen.
- 1.6 Um die Sicherheit des Schließsystems zu erhöhen als auch die Weitergabe von Systempasswörtern zu verhindern, dürfen Schließanlagenpasswörter weder bekannt noch durch den Nutzer zu vergeben sein. Nur Log-in Passwörter sind frei durch den Administrator zu wählen und jederzeit änderbar.

## Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal

### 319 LV Schließanlage

#### Technische Vorbemerkungen, Erweiterung Schließanlage

- 1.7. Zur Verwaltung des Schließsystems sind eine Softwarelizenz, ein Programmier Token sowie eine Tischgerät für die Programmier Token notwendig.
- 1.8 Flexible Programmierung von Zutrittsrechten auf die Schlüssel bei Schlüsselübergabe ohne Nachprogrammierung der Zylinder
- 1.9 Automatische Sperren von verlorenen Schlüsseln durch Nutzerschlüssel mit Hilfe der Gerät-zu-Gerät Kommunikation oder über den Programmier Token.
- 1.10 Innerhalb des Schließsystems müssen auch Online NFC/RFID Wandler zur Verfügung stehen.
- 1.11 Der Hersteller hat mindestens 24 Monate Gewährleistung auf die ausgelieferte Hardware zuzusichern

#### **2. Zylinder:**

- 2.1 Vollständiger batterie- und kabelloser Zylinder, der seine Arbeitsenergie ausschließlich durch die Einführbewegung des Schlüssels generiert
- 2.2 Alle Zylinder sind mechanisch identisch aufgebaut, um eine flexible Lagerhaltung und kurze Lieferzeiten zu ermöglichen
- 2.3 Europrofilzylinder müssen in verschiedenen Versionen (z.B. Doppel-, Halb-, Knaufzylinder) und ab einer Grundlänge von 30/30 mm bzw. 30/10 (Halbzylinder) lieferbar sein
- 2.4 Europrofilzylinder für Standardschlösser müssen in vollständiger Modulbauweise geliefert werden, damit die Zylinderlänge und Ausführung flexibel vor Ort angepasst werden kann. Der Zusammenbau der modularen Profilzylinder muss derart einfach auszuführen sein, dass der eingewiesene Nutzer selbst, ohne Spezialwerkzeug und/oder Hilfsmittel, problemlos Zylinder verlängern oder verkürzen kann
- 2.5 Innerhalb einer Schließanlage müssen elektronische Europrofilzylinder, Ovalzylinder, Vorhängeschlösser, Briefkastenschlösser, Möbelschlösser, Rohrtresore sowie Schlüsselleser zur Aktivierung von externen Systemen verfügbar und parallel nutzbar sein
- 2.6 Alle Produkte erfüllen die Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und entsprechen den geltenden CE-Vorschriften
- 2.7 Die Zylinder müssen ohne jegliche Sonderausstattung im Außenbereich einsetzbar sein und in einem Temperaturbereich von -25°C bis +70°C funktionieren, Klassifizierung mind. IP55  
Ovalzylinder, Hebelzylinder und Vorhängeschlösser auch bis -40° C
- 2.8 Ereignisprotokollierung im Zylinder für mindestens 500 Ereignisse muss gewährleistet sein
- 2.9 Zylinder müssen jederzeit optional mit einer Kalenderfunktionalität sowie die zusätzliche Speicherung von Datum und Uhrzeit in den Ereignissen vor Ort nachrüstbar sein
- 2.10 Zylinder müssen statische Zeitstempel verarbeiten und verwalten können, um auch ohne Batterien z.B. Schlüssel mit einem Start- und/oder Enddatum Zutritt zu gewähren oder diesen abzulehnen zu können.
- 2.11 Die Zylinder fungieren, als Teil des D2D-Netzes (Gerät zu Gerät Kommunikation) als Informationsempfänger und als Datenübermittler, d.h. diese verteilen erhaltene Informationen nach Erhalt auch an andere Schlüssel, welche diese Zylinder bedienen.
- 2.12 Regen- und Staubschutzknauf müssen optional zur Verfügung stehen und jederzeit vom Kunden nachgerüstet werden können ohne den Zylinder zu tauschen.
- 2.13 Die Zylinder müssen von einem akkreditierten Prüflabor durchgeführten Brandschutztest mindestens der Klasse T120 (120 Minuten) erfolgreich bestanden haben.

#### **3. Schlüssel:**

- 3.1 Batterieloser digitaler Schlüssel
- 3.2 Kopierschutz durch Verschlüsselung mittels AES-256
- 3.3 Die Schlüssel fungieren, als Teil des D2D-Netzes (Gerät zu Gerät Kommunikation) als Informationsempfänger und als Datenübermittler, d.h. diese verteilen erhaltene Informationen nach Erhalt auch an andere Zylinder, welche diese Schlüssel bedienen.
- 3.4 Alle Schlüssel sind mechanisch identisch aufgebaut, um eine flexible Lagerhaltung zu ermöglichen.
- 3.5 Zutrittsrechte können komplett gelöscht werden, sodass der Schlüssel risikolos gelagert und später für einen neuen Nutzer programmiert werden kann
- 3.6 Schlüsselschaft besteht aus bruchfestem Edelstahl
- 3.7 Zeitzone- oder Ablaufprogrammierung (Start und/oder Enddatum)
- 3.8 Schlüsselkappen zur Kennzeichnung der Schlüssel in diverse Farben verfügbar und wechselbar

## Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal

### 319 LV Schließanlage

---

#### Technische Vorbemerkungen, Erweiterung Schließanlage

---

- 3.9 Eine äußere Identifizierung der Schließberechtigung darf nicht möglich sein
- 3.10 Optional müssen Schlüssel UID System auf Mifare Basis unterstützen ohne das hierfür ein zusätzliches RFID Inlay benötigt wird.
- 3.11 Schlüssel müssen ohne jegliche Sonderausstattung im Außenbereich bei bis zu -40 °C einsetzbar sein (z.B. Feuerwehrschlüsselkasten), Klassifizierung mind. IP68
- 3.12 Es muss möglich sein, Umprogrammierungen der S5 Schlüssel auch mittels Smartphones (via NFC-Schnittstelle) und installierter iLOQ S50 App durchzuführen. Für diese Funktion ist weder eine spezielle Registrierung in der App, noch eine zusätzliche Lizenzierung im 5-Series Manager notwendig.

#### 4. Software

- 4.1 Webbasierende serverseitige Datenbank mit lokal installierten Software-Clients
- 4.2 Das Rechenzentrum muss gemäß ISO 27001 und IT-Grundschutz zertifiziert sein und damit eine hohe Systemsicherheit und Verfügbarkeit gewährleisten.
- 4.3 Jegliche Kommunikation muss mindestens AES-256 und SSL verschlüsselt erfolgen
- 4.4 Mehrplatz- und Multiuserfähigkeit muss ohne Aufpreis gewährleistet werden
- 4.5 Die Integration von Gebäudeplänen zur Darstellung und Bearbeitung von Zylinderdaten, Zugangsrechten und Programmieraufgaben muss gewährleistet werden
- 4.6 Mit den Gebäudeplänen müssen Zugangsrechte von Schlüsseln interaktiv darstellbar sein
- 4.7 Die Benutzer-Berechtigungen müssen mehrstufig mittels Passwortes und Programmier-Token möglich sein.
- 4.8 Sämtliche Updates müssen in die jährliche Lizenzgebühr eingeschlossen sein
- 4.9 Der lokale Software-Client muss lauffähig auf Windows Betriebssystemen ab Windows Version 10 oder neuer sein.
- 4.10 Das System muss multilingual aufgebaut sein, es muss gewährleistet werden, dass gleichzeitig mit mehreren Sprachversionen gearbeitet werden kann

#### 5. Online System

- 5.1 Die gleichzeitige Verwaltung von Online und Offline Komponenten in einer Software und Datenbank wird vorausgesetzt.
- 5.2 Kombination von batterielosen Schlüsseln mit NFC/RFID Wandlesern und PIN-Code Tastaturen muss gewährleistet sein, die Verwaltung aller Medien hat über eine Datenbank zu erfolgen
- 5.3 Die Ansteuerung der Leser kann über Schlüssel, PIN oder über die Kombination Schlüssel und PIN erfolgen.
- 5.4 Die Spannungsversorgung der Onlinekomponenten ist über ein Netzteil oder über PoE /PoE+ sicherzustellen
- 5.5 Tür-/Wandler zur Änderung von Berechtigungen der Schlüssel müssen gleichzeitig als Schlüsselleser für die Ansteuerung externen Komponenten (z.B. Motorschloss) eingesetzt werden können.
- 5.6 Optional muss es möglich sein, das Türmodule über 4G/LTE in das Online-Netzwerk einzubinden.
- 5.7 Es müssen sowohl Leser mit Touchpad als auch Leser mit haptischer Tastatur (inkl. Fühlpunkt auf der Taste 5) zur Verfügung stehen.
- 5.8 Der Leser fungiert als Schnittstelle zwischen Datenbank und D2D-Geräten (Gerät zu Gerät Kommunikation).
- 5.9 Um den Personenkreis mit eingeschränkter Sehleistung zu unterstützen, müssen optional Leser mit einer Tastatur zur Verfügung stehen bei denen die Taste 5 haptisch zu erfühlen ist. Dadurch wird die Eingabe der PIN zur Freigabe und Ansteuerung erleichtert.

#### C Leistung nach Auftragserteilung

Die Leistung des Auftragnehmers umfasst sowohl die komplette Lieferung als auch den fachgerechten Einbau des anzubietenden Schließsystems. In Zusammenarbeit mit dem Bauherrn und/oder Bauleitung ist eine Liste der Schließberechtigungen zu erstellen. Dieser Entwurf ist erst gültig, wenn er in allen Einzelheiten vom Bauherrn und/oder Bauleitung genehmigt und freigegeben ist. Nach Erstellung des Schließberechtigungsentwurfs sind die notwendigen Zylinderlängen zu ermitteln, festzulegen und in der

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**  
**319 LV Schließanlage**

---

Technische Vorbemerkungen, Erweiterung Schließanlage

---

Zylinderliste einzutragen. Für die Richtigkeit der Zylinderlängen ist der Auftragnehmer allein verantwortlich.

Das technische Personal sowie die verantwortlichen Personen der Schlüsselverwaltung werden vom Bieter über die Struktur der Schließanlage unterrichtet. Die Erläuterungen zum Bestellwesen für Ersatzbedarf sind eingeschlossen. Nach erfolgtem Einbau der Schließzylinder sind alle Schlüssel, Identmedien, Programmier Token sowie die dazu gehörige lizenzierte Software, gegen Empfangsbestätigung dem Bauherrn und/oder der Bauleitung zu übergeben. Gehen Schlüssel, Identmedien, Programmier Token und/oder Passwörter beim Auftragnehmer verloren, so haftet er für die gesamten, dadurch entstehenden Kosten und Ersatzleistungen.

## Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal

319 LV Schließanlage  
01 Titel Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

**319 LV Schließanlage**

**01 Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung**

### Hinweise: Baustelleneinrichtung

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, einschließlich Vorhaltung der Baustelleneinrichtung, ist gemäß VOB/C DIN 18299 als Nebenleistung auszuführen.

Folgende Hinweise sind dabei auch zu beachten:

1. Lagerflächen und Aufstellplätze für Bauwagen, Container etc. sind auf dem Grundstück gemäß anliegendem Entwurf zum Baustelleneinrichtungsplan in begrenztem Umfang vorhanden. Materiallagerungen im Gebäude sind nicht bzw. nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG gestattet.
2. Ggf. notwendige Flächen darüber hinaus sind vom AN zu beschaffen. Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Flächen sind vom AN einzuholen. Anfallende Gebühren für Zwecke des AN (z.B. Personalcontainer) sind Sache des AN.
3. Aufenthalts-, und Unterkunftseinrichtungen sind in ausreichendem Umfang entsprechend den berufsgenossenschaftlichen Auflagen herzurichten.
4. Plant der AN den Einsatz von Mobilkränen, so hat er die Bedingungen rechtzeitig abzuklären und die nötigen Genehmigungen einzuholen.
5. Im Zuge der Herstellung der Versorgungsleitungen durch die Leitungsträger ist mit Einschränkungen des Baustellenverkehrs zu rechnen.
6. Die Baustelle befindet sich an einem allgemeinen Wohngebiet. Für alle Dieselmotoren, die mehr als 10 h Gesamtbetriebszeit aufweisen, müssen zum Schutz vor Partikel-Emissionen Rußfilter nach T3 der Partikel- Filterliste des BUWAL verwendet werden bzw. Partikelfilter für die Abgasstufe IIIb der Richtlinie 97/68/EG verfügen.
7. Für die Maßnahmen zum Schutz gegen Baulärm während des Auf- und Abbaus der Baustelleneinrichtung und der Bauausführung gelten die Anforderungen des Bundes-Immissionschutzgesetzes (BImSchG), der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVwV) zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen.
8. Fassadengerüste sind bauseits vorhanden.
9. Ein Baustellen-WC ist bauseits vorhanden.

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 01 Titel Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

**01.01 Technische Bearbeitung, Schließplan, Systeminbetriebnahme**

Für jedes Element / Bauteil ist eine prüfbare Werkplanung zu erstellen. Sie ist innerhalb von 18 Werktagen nach Auftragserteilung dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe zu übergeben. Die Klärung etwaiger Fragen mit dem Architekten und dem AG bzw. Nutzern der Schließanlage ist vom AN frühzeitig und eigenständig einzuleiten.

Folgende Leistungen sind u.a. zu erbringen:

- Mandant / Objekt anlegen als Erweiterung des bestehenden ILOQ S5 Systems um einen zusätzlichen Mandanten / ein zusätzliches Objekt vom betreuenden System-Administrator (Kontaktdaten sind vom Auftraggeber zu erfragen)
- Erstellung Schließplan einschl. Definition der Schließberechtigungen, eigenverantwortlich vom AN in Abstimmung mit dem AG bzw. Nutzern
- Schließzylinderlängen sind vom AN entsprechend der Werkplanungstürendetails unter Berücksichtigung der beauftragten bzw. montierten Beschläge festzulegen und im Schließplan einzutragen.
- Vor Produktionsbeginn ist ein örtliches Feinaufmaß durchzuführen und ggf. sind erforderliche Anpassungen im Schließplan vorzunehmen.

Das Vorliegen der vollständigen fehlerfreien Unterlagen ist Voraussetzung für die Produktionsfreigabe bzw. Materialbestellung.

1 psch ..... ..

**01.02 Systeminbetriebnahme**

Systeminbetriebnahme, beinhaltet Inbetriebnahme und Einrichten des Gesamtsystems auf bauseitigem Rechner, Programmierung und Parametrierung der Datenbank.

1 psch ..... ..

**01.03 Zusammenstellung Objektdokumentation**

Zum Abschluss der Baumaßnahme hat der AN eine lückenlose Dokumentation über alle tatsächlich verarbeiteten Produkte zu übergeben. Die Unterlagen sind spätestens zwei Wochen vor Abnahme unaufgefordert bei der Bauüberwachung 1-fach digital im PDF-Format auf CD bzw. DVD gebrannt zur Prüfung einzureichen. Nach Freigabe durch die Bauüberwachung sind die Unterlagen 1-fach in Papierform zu übergeben.

Die Dokumentation ist sowohl digital als auch in Papierform nach der folgenden Struktur aufzugliedern und muss

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 01 Titel Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

insbesondere folgende Unterlagen enthalten:

1. Allgemeine Unterlagen und Nachweise
  1. Fachunternehmererklärung / Gewährrbescheinigung,
  2. fortgeschriebener Schließplan
  3. Wartungsliste mit Wartungs- und Pflegehinweisen zu allen wartungsrelevanten Bauteilen einschl. Angabe der einzuhaltenden Prüfintervalle, Bedienungsanleitungen,
2. Angaben zu Bauteilen (komplette Materialzusammenstellung entsprechend der Gliederung des Leistungsverzeichnisses) mit Produktdatenblättern mit exakten technischen Angaben der einzelnen eingesetzten Bauteilen und Materialien.

1	psch	.....	.....
---	------	-------	-------

---

<b>Gesamtsumme</b>	Titel 01 Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung	.....
--------------------	---	-------

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 02 Titel Softwarelizenzen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>02</b>	<b>Softwarelizenzen</b>		
<b>02.01</b>	<b>Softwarelizenz ONLINE, 1 Modul</b>		
	Softwarelizenz ONLINE „1 Modul“, jährliche Softwarelizenz, Erweiterung der bestehenden Softwarelizenz der Stadt Oranienburg um 1 Online-Modul, Fabrikat: iLOQ, Typ: S5S.N1.		
	1 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Titel 02 Softwarelizenzen	.....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 03 Titel Programmierzubehör

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>03</b>	<b>Programmierzubehör</b>		
<b>03.01</b>	<b>S5 Programmieradapter für die Programmierung</b> S5 Programmieradapter für die Programmierung, Tischgerät zur Aufnahme des Programmier-Token, für die Programmierung von Schlüsseln und Zylindern, USB-Anschluss, inkl. Verbindungskabel, Fabrikat: iLOQ, Typ: A00.18		
	1 St	.....	.....
<b>03.02</b>	<b>Programmierkabel</b> Programmierkabel zum Programmieren von S5 Zylindern, Micro-USB Anschluss, Fabrikat: iLOQ, Typ: A00.17		
	1 St	.....	.....
<b>03.03</b>	<b>Programmier Token</b> Programmier Token, Identmedium zur Benutzeranmeldung an der Verwaltungssoftware und Programmierung (mind. 3 Stück/Schließsystem), Fabrikat: iLOQ, Typ: P55S.		
	1 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Titel 03 Programmierzubehör	.....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage

04 Titel Schlüssel

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>04</b>	<b>Schlüssel</b>		
<b>04.01</b>	<b>Batterieloser elektronischer Schlüssel, ohne Schlüsselkappe</b> Batterieloser elektronischer Schlüssel, Elektronischer, frei programmierbarer Schlüssel HOME-kompatibel, ohne Schlüsselkappe, IP 68, Temperaturbereich: -40 °C - + 70°C, Fabrikat: iLOQ, Typ: K5S.8.		
	50 St	.....	.....
<b>04.02</b>	<b>Schlüsselkappe rot</b> Schlüsselkappe rot, Schlüsselkappe für batterielosen elektronischen Schlüssel, Farbe: rot, Fabrikat: iLOQ, Typ: A5.104.		
	50 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Titel 04 Schlüssel	.....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 05 Titel Europrofilzylinder, digital, Zubehör

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>05</b>	<b>Europrofilzylinder, digital, Zubehör</b>		
<b>05.01</b>	<p><b>Batterieloser elektronischer Halbzylinder</b>                      Batterieloser elektronischer Halbzylinder,                      Außenseite elektronisch, Innenseite blind,                      Inkl. Kalendermodul,                      Speicherung der mindestens 500 letzten Ereignisse,                      Temperaturbereich -25 °C - + 70°C, IP55,                      Zum Einsatz in Brandschutztüren bis T120,                      Grundlänge 30/10 mm,                      Fabrikat: iLOQ,                      Typ: D5S.110.SB.</p> <p>Einschließlich Inbetriebnahme Schließzylinder,                      Initialisieren, Programmieren und Montage,                      inkl. Längenanpassung Zylinder für den Einbau bei freiem                      Zylinderloch.</p>		
	13 St	.....	.....
<b>05.02</b>	<p><b>Batterieloser elektronischer Knaufzylinder</b>                      Batterieloser elektronischer Knaufzylinder,                      Außenseite elektronisch, Innenseite mechanischem Drehknauf,                      inkl. Kalendermodul,                      Speicherung der mindestens 500 letzten Ereignisse,                      Temperaturbereich -25 °C - + 70°C, IP55,                      zum Einsatz in Brandschutztüren bis T120 zugelassen,                      Grundlänge 30/30 mm, Drehknauf Edelstahl,                      Fabrikat: iLOQ,                      Typ: D5S.310.SB.</p> <p>Einschließlich Inbetriebnahme Schließzylinder,                      Initialisieren, Programmieren und Montage,                      inkl. Längenanpassung Zylinder für den Einbau bei freiem                      Zylinderloch.</p>		
	10 St	.....	.....
<b>05.03</b>	<p><b>Batterieloser elektronischer Profilzylinder</b>                      Batterieloser elektronischer Profilzylinder,                      Außenseite elektronisch, Innenseite mechanisch über                      iLOQ Schlüssel sperrbar,                      inkl. Kalendermodul,                      Speicherung der mindestens 500 letzten Ereignisse,                      Temperaturbereich -25 °C - + 70°C, IP55,                      zum Einsatz in Brandschutztüren bis T120,                      Grundlänge 30/30 mm,</p>		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 05 Titel Europrofilzylinder, digital, Zubehör

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Fabrikat: iLOQ, Typ: D5S.410.SB.  Einschließlich Inbetriebnahme Schließzylinder, Initialisieren, Programmieren und Montage, inkl. Längenanpassung Zylinder für den Einbau bei freiem Zylinderloch.		
	63 St	.....	.....
<b>05.04</b>	<b>Batterieloser elektronischer Profildoppelzylinder</b> Batterieloser elektronischer Profilzylinder als Doppelzylinder, Außenseite elektronisch, Innenseite elektronisch, inkl. Kalendermodul, Speicherung der mindestens 500 letzten Ereignisse, Temperaturbereich -25 °C - + 70°C, IP55, zum Einsatz in Brandschutztüren bis T120, Grundlänge 30/30 mm, Fabrikat: iLOQ, Typ: D5S.220.SB.  Einschließlich Inbetriebnahme Schließzylinder, Initialisieren, Programmieren und Montage, inkl. Längenanpassung Zylinder für den Einbau bei freiem Zylinderloch.		
	1 St	.....	.....
<b>05.05</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 5 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 5 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E05.		
	5 St	.....	.....
<b>05.06</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 10 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 10 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E10.		
	15 St	.....	.....

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 05 Titel Europrofilzylinder, digital, Zubehör

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>05.07</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 15 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 15 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E15.		
	20 St	.....	.....
<b>05.08</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 20 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 20 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E20.		
	20 St	.....	.....
<b>05.09</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 25 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 25 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E25.		
	20 St	.....	.....
<b>05.10</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 30 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 30 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E30.		
	10 St	.....	.....
<b>05.11</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 35 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 35 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E35.		
	5 St	.....	.....
<b>05.12</b>	<b>Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 40 mm</b> Verlängerung für D5 Europrofil-Zylinder, 40 mm, Verlängerung zur modularen Längenanpassung, Fabrikat: iLOQ, Typ: AD5.E40.		
	5 St	.....	.....

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 05 Titel Europrofilzylinder, digital, Zubehör

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>05.13</b>	<b>Dekoring für D5 Europrofilzylinder</b> Dekoring für D5 Europrofilzylinder, Dekorationsring zur Abdeckung des Zylinderüberstandes, je elektronische Seite, Material: Edelstahl gebürstet, Fabrikat: iLOQ, Typ: A5.002.		
	20 St	.....	.....
<b>05.14</b>	<b>Blindzylinder</b> Ausführung von Profil-Blindzylindern, in verschiedenen Längen ab L=30/30 mm. zugelassen für Brandschutztüren T30 / T60 / RA.		
	20 St	.....	.....
<b>05.15</b>	<b>Schwenktürwächter Sicherung Türdrücker akustisches Signal</b> Schwenk-Türwächter zur Sicherung des Türdrückers, mit akustischem Signalgeber, mit Voralarmfunktion, mit Dauerfreigabefunktion für Durchgangsbetrieb, einschl. Profilhalbzylinder, zur Montage auf Tür, vollflächig, aus Stahl, befestigen durch Schrauben, einschl. Edelstahl-Montageplatte zur Befestigung an Rohrrahmentür.		
	2 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>			
	Titel 05 Europrofilzylinder, digital, Zubehör	.....	.....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 06 Titel Onlinekomponenten 5-Serie

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>06</b>	<b>Onlinekomponenten 5-Serie</b>		
<b>06.01</b>	<b>Netzwerkmodul Net Bridge</b> Netzwerkmodul Net Bridge, Onlinemodul zum Anschluss von bis zu 16 Busteilnehmern Komponenten zur direkten Anbindung von Systemkomponenten an die Datenbank für die Übertrag von Änderungen/Ereignissen, anschlussfertig und betriebsbereit in einem Kunststoffgehäuse, IP 65, einschließlich Spannungsversorgung über Netzteil/USV, Fabrikat: iLOQ, Typ: N500.  Einschließlich Inbetriebnahme, Initialisieren, Programmieren und Montage.	.....	.....
	1 St		
<b>06.02</b>	<b>Relaiskarte</b> Relaiskarte, Busgerät, zur Steuerung von an der Tür installierten Geräten, wie z. B. Motorschloss, E-Öffner, Magnetschloss, etc. Zum Anschluss an vorbeschriebene Net Bridge, Fabrikat: iLOQ, Typ: N507  Einschließlich Inbetriebnahme, Initialisieren, Programmieren und Montage.	.....	.....
	1 St		
<b>06.03</b>	<b>NFC/RFID/PIN Wandleser</b> NFC/RFID/PIN Wandleser, Busteilnehmer zum Anschluss an das Modul N507 zum Ansteuern von externen Komponenten über, in den iLOQ Schlüssel integrierte NFC-Chip und/oder PIN-Code, Kommunikation mit dem iLOQ Schlüssel AES-256 verschlüsselt, AP-Gehäuse: Kunststoff schwarz, Fabrikat: iLOQ, Typ: N510.220.  Einschließlich Inbetriebnahme, Initialisieren, Programmieren und Montage.	.....	.....
	1 St		

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 06 Titel Onlinekomponenten 5-Serie

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>06.04</b>	<b>Montageadapter für N510.220</b> Montageadapter für N510.220, Montageadapter für Leser N505i, Fabrikat: iLOQ, Typ: A5.114.		
	1 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Titel 06 Onlinekomponenten 5-Serie .....	

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 07 Titel Schließzylinder, mechanisch

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>319</b>	<b>LV Schließanlage</b>		
<b>07</b>	<b>Schließzylinder, mechanisch</b>		
	<b>*** Ausführungsbeschreibung</b> ZZ:0001		
<b>07.0001</b>	<p><b>Ausführungsbeschreibung mechanische Schließan...</b></p> <p>Das Leistungsverzeichnis umfasst die Erstellung einer neuen mechanischen Schließanlage</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Die Schließanlage muss die VdS-Klasse B erfüllen.</li> <li>Anlagenart: General-Hauptschüsselanlage (GHS-Anlage) / mit mindestens 5 Gruppenschließungen, mit Sicherungskarte.</li> <li>Schließzylinderlängen bzw. Schließzylindertypen sind entsprechend des Aufmaßes des AN vor Ort, unter Berücksichtigung der geplanten Beschläge, festzulegen.</li> <li>Jeder Schlüssel ist mit einem Schlüsselanhänger, Kunststoff, mit treffenden Bezeichnungen gem. Ausführungsplanung / Schließplan als Computerausdruck (keine Handbeschriftung) zu versehen. Bündelung jeweils 3 von 4 Schlüssel mit Schlüsselring DN 25 mm, Ringhöhe mind. 2,7 mm, Übergabe aller Schlüsselt beschrifteten und neuen (nicht verschmutzten) Karton.</li> </ol>		
<b>07.01</b>	<p><b>Profil-Halbzylinder, gleichschließend</b></p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001                      Profil-Halbzylinder als Erstellung einer neuen Schließanlage mit Sicherungskarte,                      Profilhalbzylinder gemäß DIN 18252 und DIN EN 1303,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klassifizierung nach DIN EN 1303: 1-6-0-0-0-C-6-2</li> <li>Dauerhaftigkeit: mind. Klasse 6</li> <li>Korrosionsbeständigkeit: C</li> <li>Verschlussicherheit: Klasse 6</li> <li>Angriffswiderstand: 2</li> </ul> <p>Zylinder Messing, Oberfläche matt vernickelt ,                      mit mindestens 6 Stiftzuhaltungen,                      Zylinderlängen (nach Aufmaß AN),                      Grundlänge Zylinder, L=30/10 mm.</p> <p>Zylinder innerhalb der Anlage gleichschließend.</p> <p>Einschließlich Stulpschraube und Montage des Zylinders bei vorhandenem Türbeschlag sowie Demontage eines bauseitigen Profilzylinders der Bauschließanlage.</p>		
	18 St	.....	.....

Übertrag: .....

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**

319 LV Schließanlage  
 07 Titel Schließzylinder, mechanisch

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
<b>07.02</b>	<b>Zulage Zylinderverlängerung, je 5 mm</b> Zylinderverlängerungen (bis einseitig 80 mm in 5 mm Schritten) für zuvor benannte Profilzylinder. Die Berechnung erfolgt je angefangene 10 mm je Seite ausgehend von der Grundlänge (L=30/30).		
	10 St	.....	.....
<b>07.03</b>	<b>Schlüssel liefern</b> Schlüssel (General- und Gruppenschlüssel) für vorbeschriebene Profilzylinder der mechanischen Schließanlage liefern, bei Bestellung der Anlage.		
	10 St	.....	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Titel 07 Schließzylinder, mechanisch .....	

**Leistungsverzeichnis 2206 ORA Zweifeldsporthalle Friedrichsthal**  
**319 LV Schließanlage**

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
--------------	---	---------------

**Zusammenfassung der Gliederungspunkte**

01	Titel	Baustelleneinrichtung / Techn. Bearbeitung	.....
02	Titel	Softwarelizenzen	.....
03	Titel	Programmierzubehör	.....
04	Titel	Schlüssel	.....
05	Titel	Europrofilzylinder, digital, Zubehör	.....
06	Titel	Onlinekomponenten 5-Serie	.....
07	Titel	Schließzylinder, mechanisch	.....
<b>Gesamtsumme</b>		LV 319 Schließanlage	.....
		MWSt. 19,0 %	.....
		<b>Gesamtsumme inkl. MWSt.</b>	.....