

---

**BVH:**

**Gewerk Autoparksystem**

---

### **Technische Vorbemerkungen**

1. Grundlage für die Ausführung sind:
    - 1.1 Garagenverordnung des jeweils zuständigen Bundeslandes in neuester Fassung
    - 1.2 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang 1 und der DIN EN 14010
    - 1.3 Ausführungszeichnungen des Architekten
  2. Der Bieter bestätigt mit Abgabe des Angebotes, dass die Garagenmaße sowie Fahrgassenbreiten in Übereinstimmung mit der GaVo und den von ihm zu benennenden Ausführungsrichtlinien und dem von ihm angebotenen System sind.
  3. Erforderliche Belastungen nach DIN 1991-1-1, Blatt 3, je Stellplatz 2,0 t.
- 

### **Leistungsbeschreibung**

#### **Allgemeines:**

- Autoparksystem mit waagrechten Plattformen zum unabhängigen Parken von Pkw über- und nebeneinander.  
Es handelt sich um ein Autoparksystem mit jeweils min. 2 Stellplätzen im Untergeschoss (UG) und im Obergeschoss (OG). Die auf der Einfahrtsebene (EG) angeordneten Stellplätze weisen stets einen Platz weniger auf als die UG- und OG-Stellplätze. Dieser Leerplatz wird zum Querverschieben der Erdgeschossstellplätze (EG) benutzt, um einen UG- bzw. OG-Stellplatz auf Einfahrtsebene heben bzw. senken zu können.  
Demzufolge ist die kleinste Baueinheit bzw. Rasteranordnung eine 2er Rasteranordnung für 5 Pkw, die größte sinnvolle Anordnungsmöglichkeit ergibt sich aus den vorhandenen Baumaßen sowie der geforderten Stellplatzanzahl. Wir empfehlen, wegen der Übersichtlichkeit der Anlage, max. 10 Raster je Anlage. Über die gesamte Breite der Anlage muss eine Zufahrt vorhanden sein.
- Abmessungen laut Datenblatt WÖHR Combilift 543 und den dort zugrunde gelegten Höhen-, Längen- und Breitenmaßen.
- Je Stellplatz wird 1 Anfahrkeil zur Fahrzeugpositionierung geliefert.
- Überwachung des schlaffen Tragmittels, mechanische Aufsetzvorrichtung in den oberen Endstellungen.
- Die Gesamtanlage darf nur mit Toren betrieben werden.

#### **Tore:**

Der Zugangsbereich zum Combilift ist entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften – bedingt durch den Leerplatz – zu sichern. Alle Bewegungsvorgänge der Plattformen erfolgen immer hinter geschlossenen Toren. Die Tore werden elektromechanisch verriegelt und können nur dann geöffnet werden, wenn der angewählte Stellplatz seine Parkposition erreicht hat und alle Absturzöffnungen gesichert sind.

Standardmäßig erfolgt die Lieferung inkl. elektrisch betriebener Schiebetore vor jedem Raster.

Aus Gründen des vorbeugenden Brandschutzes sind in Deutschland in Tiefgaragen ausschließlich Tore mit Gitterfüllung (Maschenweite mind. 12 x 12 mm) zulässig, welche im Brandfall durch die Feuerwehr eintretbar sein müssen.

Bei oberirdischen Garagen werden standardmäßig Tore mit geschlossener Blechfüllung (Stahlblech bandverzinkt und pulverbeschichtet, RAL 7016 Anthrazitgrau) geliefert. Weitere Torfüllungen sind optional lieferbar.

**Steuerung:**

Standardausstattung:

Die Bedienung erfolgt an einer zentralen Steuerstelle (Bedientableau).

Anwahl des Stellplatzes über RFID-Chip (drei Chips pro Stellplatz). Das Display dient zur Nutzerführung.  
Alle Bewegungen der Anlage erfolgen automatisch.  
Nach Bereitstellung des angewählten Stellplatzes entriegelt das Schiebetor und wird automatisch geöffnet.  
Nach dem Ein- oder Ausparkvorgang erfolgt das Schließen des Tores mittels RFID-Chip am Bedientableau.

Sonderausstattung:

1. Funkfernbedienung  
Anwahl des Stellplatzes über Handsender. Tor öffnet automatisch, sobald der Stellplatz seine Parkposition erreicht hat. Tor schließen mittels RFID-Chip am Bedientableau.
- 1.1. Zusätzlicher Infrarotempfänger für Funktion „Tor schließen“ (Voraussetzung: Funkfernbedienung)  
Tor kann über Handsender geschlossen werden. Der Handsender muss hierbei auf den Infrarot-Empfänger gerichtet werden. Die Anlage muss beim Schließen des Tores eingesehen werden können.  
Max. 4 Raster pro Empfänger aufgrund der Einsehbarkeit.  
  
Achtung: Bei oberirdischen Garagen kann die Funktion aufgrund von Wettereinflüssen, wie z.B. Sonneneinstrahlung, Starkregen, etc., beeinträchtigt werden.
2. Smart-Parking-App (Betriebssystem ab IOS 9 / Android)  
Übertragung mittels Bluetooth. Anwahl des Stellplatzes über Smartphone. Tor öffnet automatisch, sobald der Stellplatz seine Parkposition erreicht hat. Tor schließen mittels RFID-Chip am Bedientableau.
- 2.1. Display für Smart-Parking-App für Funktion „Tor schließen“ (Voraussetzung: Smart-Parking-App)  
Tor kann über Smartphone geschlossen werden. Hierfür muss der am Display angegebene Zahlencode über das Smartphone eingegeben und bestätigt werden.  
Max. 4 Raster pro Display aufgrund der Einsehbarkeit.
3. Anbindung bauseitiges Einfahrtstor
  - a. Zusätzliches RFID-Bedientableau  
Bauseitiges Tor kann mittels RFID-Chip geöffnet werden (gemeinsamer Chip für bauseitiges Tor und Anlage). Bauseitige Zuleitung erforderlich.
  - b. Zusätzlicher Funkempfänger (Voraussetzung hierfür: Funkfernbedienung)  
Das bauseitige Einfahrtstor kann über den Handsender der Funkfernbedienung geöffnet werden.  
Wir stellen hierfür einen potentialfreien Kontakt zur Verfügung, der Anschluss muss durch den Torlieferanten in dessen Steuerung erfolgen
  - c. Zusätzlicher Bluetooth-Empfänger (Voraussetzung hierfür: Smart-Parking-App)  
Bauseitiges Tor kann über App geöffnet werden. Bauseitige Zuleitung erforderlich.

**Hinweis:** Vorgenannte Optionen dienen ausschließlich zum Öffnen des bauseitigen Tores, das Tor schließen muss generell bauseitig erfolgen (z.B. Zugschalter, etc.)

#### **Korrosionsschutz:**

Die Eingruppierung der Parksysteme gemäß DIN EN ISO 12944-2 lautet:

Korrosivitätskategorie C3 mäßig (innen: Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung bzw. außen: Stadt und Industrieatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung).

**Hinweis: C3 gilt für Bauteile über Einfahrtsniveau.**

Korrosivitätskategorie C4 stark (innen: Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen über Meerwasser bzw. außen: Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung).

**Hinweis: C4 gilt für Bauteile im Grubenbereich.**

Korrosivitätskategorie C2 gering (innen: unbeheizte Gebäude, wo Kondensat auftreten kann, z.B. Lager, Sporthallen). **C2 gilt für alle bewegten Bauteile** wie Zahnräder, Zahnstangen, Ketten und Ritzel über oder unter Einfahrtsniveau.

- Fahrbleche, Auffahrbleche, Abdeckbleche und evtl. Plattformverlängerung feuerverzinkt mit einer Zinkauflage von ca. 45 my (in Anlehnung an DIN EN ISO 1461)
- Seitenwangen feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 mit ca. 55 my Zinkauflage
- Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern der Fahrblechbefestigung: Blechbefestigung zu Seiten- und Mittelwangen aus selbstfurchenden Schrauben, zinklamellenbeschichtet, ca. 12-15 my Schichtdicke oder gleichwertige Alternative. Unterlegscheiben und Muttern galvanisch verzinkt nach DIN 50961, Zinkauflage ca. 5-8 my.
- Weitere Details siehe Zusatzblatt Oberflächenschutz

#### **Hydraulikaggregat:**

Mit einem Hydraulikaggregat (3,0 kW) werden die OG- und UG-Plattformen angetrieben. Das Hydraulikaggregat wird innerhalb der Anlage positioniert.

#### **Bauseitige Leistungen:**

1. Zuleitung zum abschließbaren Hauptschalter, sowie Auflegen der Zuleitung am Hauptschalter (Elektroarbeiten siehe Datenblatt WÖHR Combilift 543).
2. Anschluss an eine Erdung und Potenzialausgleich nach DIN EN 60204, Erdungsabstand max. 10 m.
3. Sachkundigenabnahme, sofern im Angebot nicht aufgeführt.
4. Evtl. erforderliche Geländer und Abschränkungen nach DIN EN ISO 13857, die den Baukörper betreffen, auch während der Bauphase.
5. Entwässerungsrinne im mittleren Grubenbereich, welche an einen Bodeneinlauf oder an eine Schöpfgrube (50x50x20 cm) angeschlossen wird. Seitliches Gefälle nur innerhalb der Rinne möglich, nicht im übrigen Grubenbereich. Gefälle in Längsrichtung ist durch die vorgegebenen Baumaße vorhanden. Bei Anschluss an das Kanalnetz sind Öl- bzw. Benzinabscheider entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu berücksichtigen. Ein Anstrich des Grubenbodens ist im Interesse des Umweltschutzes ebenfalls empfehlenswert.
6. Betongüte nach den statischen Erfordernissen des Bauwerks, für die Dübelbefestigung mind. C20/25.
7. Evtl. erforderliche Wanddurchbrüche gemäß Datenblatt WÖHR Combilift 543.
8. Evtl. erforderliche Beleuchtung der Fahrgassen und Stellplätze.



Leistungsumfang	EP	GP
-----------------	----	----

Pos. 1.00.

Autoparksystem für insgesamt \_\_\_\_\_ **Pkw**

OG: \_\_\_\_\_ Stellplätze

EG: \_\_\_\_\_ Stellplätze + 1 Leerplatz

UG: \_\_\_\_\_ Stellplätze

*(Werte auswählen oder abweichende Baumaße eintragen)*

Grubentiefe (A): \_\_\_\_\_ cm

lichte Höhe bis UK Decke (H): \_\_\_\_\_ cm

Fahrzeughöhe:     OG                     cm

                          EG                     cm

                          UG                     cm

Fahrzeuglänge:                     500 cm

Stellplatzbreite:                    250 cm

Plattformbelastung:                2,0 t

- inkl. elektrisch betriebene Schiebetore
- inkl. Montage- und Frachtkosten frei Baustelle
- inkl. Elektroarbeiten ab abschließbarem Hauptschalter
- inkl. Sachkundigen-Abnahme

WÖHR Combilift 543- \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ er Raster  
 oder gleichwertig

\_\_\_\_\_ Stück     € \_\_\_\_\_     € \_\_\_\_\_

---

**Gesamtpreis netto** € \_\_\_\_\_  
**zzgl. 19 % Mehrwertsteuer**

---



Pos. 1.10. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Funkfernbedienung  
(pro Anlage 1 x)

inkl. \_\_\_\_ Handsender (pro Stellplatz 1 Stück)  
\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.20. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für zusätzliche Handsender für  
Funkfernbedienung

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.30. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Infrarotempfänger für  
Torschließen über Handsender  
(max. 4 Raster pro Empfänger)

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.40. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Smart-Parking-App  
zur Anwahl der Stellplätze  
(pro Anlage 1 x)

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.50. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Display Smart-Parking-App  
für Torschließen über Smartphone  
(max. 4 Raster pro Empfänger)

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.60. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für größere Plattformbreite

cm \_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.70. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Erhöhung der Plattform-  
belastung auf 2,6 t je Stellplatz

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

Pos. 1.80. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Erhöhung der Plattform-  
belastung auf 3,0 t je Stellplatz

\_\_\_\_ Stück € \_\_\_\_\_ € \_\_\_\_\_

**Leistungsbeschreibung / Ausschreibungstext**  
**WÖHR Autoparksysteme GmbH**  
**COMBILIFT 543**



---

Pos. 1.90. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Maßnahmen gegen  
Körperschallübertragung nach DIN 4109      \_\_\_ Stück      € \_\_\_\_\_      € \_\_\_\_\_

---

Pos. 1.100. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für erhöhten Schallschutz,  
Schallschutzstufe 2 - 25 dB(A)      \_\_\_ Stück      € \_\_\_\_\_      € \_\_\_\_\_

---

Pos. 1.110. \*Eventualposition\*

Mehrpreis für Abschluss eines System-  
instandhaltungsvertrages, welcher eine  
2 x jährliche Wartung, bestehend aus  
einer Haupt- und einer Nebeninspektion,  
sämtliche Ersatz- und Verschleißteile, sowie  
eine Reinigung der Plattformoberseite  
einschließt      4 Jahre      € \_\_\_\_\_      € \_\_\_\_\_

---

**Gesamtpreis mit Eventualpositionen netto**      € \_\_\_\_\_  
**zzgl. 19 % Mehrwertsteuer**

---