

TGA Service-Katalog

Premiumservice für
Helios TGA-Anlagen.

Helios wurde
ausgezeichnet:



Helios TGA Services.



Informieren Sie sich jetzt über unsere
vielfältigen Serviceleistungen im Bereich
Helios TGA.

Inhaltsverzeichnis.

| | |
|--|----------|
| Helios Premium Service | Seite 4 |
| Direkte Kontaktaufnahme | Seite 7 |
| Ablauf der Beauftragung | Seite 8 |
| Wichtige Informationen zu den Serviceleistungen | Seite 11 |
| Gaswarnanlagen und Garagenlüftung GWA/SSTG | Seite 12 |
| – Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 13 |
| Entrauchungsventilatoren-Steuerung EVS | Seite 16 |
| – Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 17 |
| Rauchschutz-Druckanlagen RDA | Seite 18 |
| – Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 19 |
| Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA | Seite 22 |
| – Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 23 |
| Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA TSA/TSAS + TSA-L/TSAS-L | Seite 26 |
| – Anschluss und Inbetriebnahme | Seite 27 |
| Optional zubuchbare Erweiterungspakete | Seite 30 |
| TGA Checklisten | Seite 43 |
| Allgemeine Geschäftsbedingungen | Seite 46 |

Premium Service. Deutschlandweit.

Vertrauen Sie auf unsere ganzheitlichen und optimal aufeinander abgestimmten Lüftungslösungen – wir garantieren Ihnen nicht nur eine einfache Planung und sichere Montage. Es erwartet Sie ein Service, der bereits zum dritten Mal in Folge mit dem Plus X Award für „Höchste Kundenzufriedenheit“ ausgezeichnet wurde. Ganz gleich, ob der telefonische Support vor, während und nach dem Kauf oder der Werkskundendienst direkt vor Ort – Helios ist jederzeit Ihr verlässlicher Ansprechpartner im Bereich Lüftung.

Und das ist noch nicht alles: Unsere vielfältigen Leistungen erstrecken sich auf die unterschiedlichsten Bereiche – von Brandschutzlösungen (TGA) über effiziente Kompaktlüftungssys-

teme (Helios AIR1) bis hin zu kontrollierten Wohnraumlüftungssystemen (KWL). Wir stehen Ihnen in allen Belangen mit Rat und Tat zur Seite.

Highlights:

- Deutschlandweites Servicenetz.
- Hohe Einsatzbereitschaft und schnelle Reaktionszeiten.
- Fachgerechter Service dank jahrelanger Erfahrung.
- Unsere kompetenten Experten erreichen Sie über die Service-Hotlines (siehe Seite 7):
Montag bis Donnerstag von 7.30 Uhr – 17.00 Uhr
und Freitag von 7.30 Uhr – 15.00 Uhr



■ Serviceleistungen TGA.

Der Helios Werkskundendienst ist im Bereich der Technischen Gebäudeausrüstung während und nach der technischen Inbetriebnahme Ihr fachkundiger Ansprechpartner für alle Serviceleistungen rund um Gaswarnanlagen, Rauchschutz-Druckanlagen und Treppenhaus-Spülfilteranlagen.



■ Serviceleistungen Helios AIR1®.

Auch wenn die Inbetriebnahme unserer Helios AIR1 Lüftungsgeräte mit dem in der Steuerung integrierten Assistenten einfach und schnell erledigt ist, bleibt manchmal nicht genügend Zeit, diese Arbeiten selbst durchzuführen. In diesem Fall übernimmt unser Werkskundendienst gerne die Geräteinbetriebnahme für Sie.



■ Serviceleistungen KWL®.

Helios bietet Ihnen als umfassender Systemanbieter nicht nur ein umfangreiches Produktprogramm im Bereich der Kontrollierten Wohnraumlüftung, sondern überzeugt auch mit Lüftungskompetenz auf höchstem Niveau. Unser Service-Team unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme und der Einregulierung von Lüftungsanlagen bis 600 m³/h sowie bei der Inbetriebnahme von KWL Großgeräten.



Helios TGA
Gaswarnanlagen, Rauch-
schutz-Druckanlagen
und Treppenhaus-
Spüllüftungsanlagen.



Helios AIR1®
Kompaktlüftungsgeräte
mit Wärmerückgewin-
nung bis 15.000 m³/h.



Helios KWL®
Kontrollierte Wohnraum-
lüftung mit Wärmerück-
gewinnung.

Erwarten Sie einfach
den besten Service.



Direkte Kontaktaufnahme. Kompetenz in der Beratung.

Mit Kompetenz und langjähriger Erfahrung stehen Ihnen unsere Mitarbeiter in allen Fragen zur Inbetriebnahme oder elektrotechnischen Hilfestellung zur Seite. Dabei umfassen die Helios Serviceleistungen den gesamten Produktzyklus. Beispielsweise begleiten Sie unsere geschulten Servicetechniker bei der Inbetriebnahme,

oder stellen – im Fall der Fälle – durch verschiedene Reparaturleistungen unmittelbar vor Ort die Funktionsfähigkeit der Helios Komponenten schnell wieder sicher. Ganz gleich, ob innerhalb der Gewährleistung oder danach.

■ Helios Pre-Sales TGA-Kompetenzteam.

tga@heliosventilatoren.de

Telefon 0 77 20 / 606 - 270

Fax 0 77 20 / 606 - 200

- Kundenberatung oder Unterstützung bei Fragen rund um die technische Gebäudeausrüstung
- Auswahl geeigneter Geräte/Komponenten und Zubehör



■ Elektrotechnische Beratung.

support@heliosventilatoren.de

Telefon 0 77 20 / 606 - 742

Fax 0 77 20 / 606 - 8742

- Bei Fragen zum Elektroanschluss, vor und während der Inbetriebnahme und bei elektrotechnischen Fragen und Problemen



■ Werkkundendienst/Vor-Ort-Service.

werks-kd@heliosventilatoren.de

Telefon 0 77 20 / 606 - 741

Fax 0 77 20 / 606 - 8741

- Beauftragung von Inbetriebnahmen und Kundendiensteinsätzen
- Koordination und Überwachung der Serviceeinsätze deutschlandweit (inkl. Luxemburg)



■ Ersatzteilwesen.

ersatzteile@heliosventilatoren.de

Telefon 0 77 20 / 606 - 744

Fax 0 77 20 / 606 - 8744

- Ersatzteilberatung und Erstellung von Ersatzteilangeboten
- Bearbeitung und Überwachung von Ersatzteilaufträgen



Hand in Hand.

Schritt für Schritt.

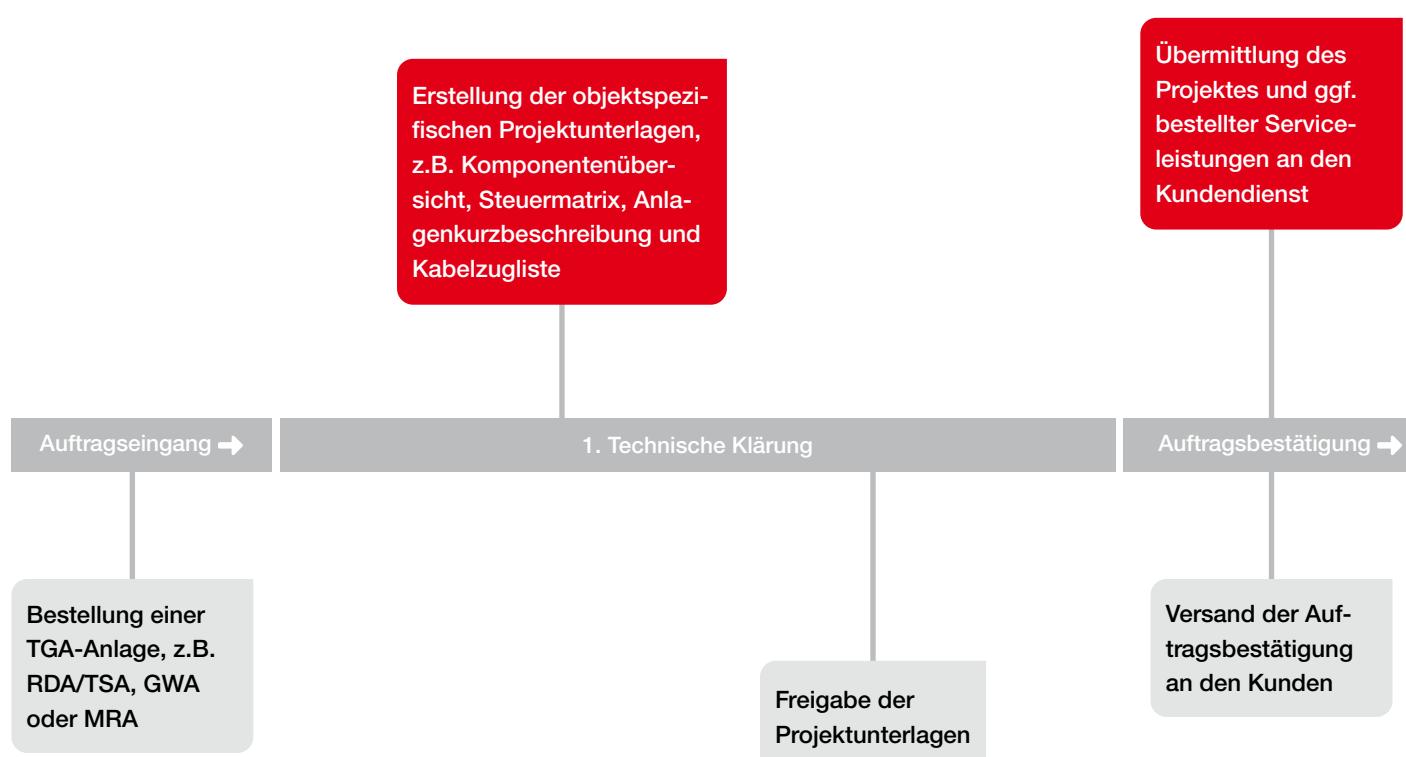
Helios bietet eine Vielzahl an Serviceleistungen. Um es Ihnen dabei so einfach wie möglich zu machen, finden Sie hier eine Aufstellung der notwendigen Voraarbeiten sowie eine Übersicht unserer einzelnen Leistungen vor Ort. Einer erfolgreichen Inbetriebnahme steht bei Berücksichtigung dieser Punkte nichts mehr im Wege. **Und so funktioniert's:** Kontaktieren Sie uns sobald die technischen Anforderungen und Gegebenheiten Ihrer Anlage definiert wurden (bitte beachten Sie hierzu das Brandschutzkonzept) und Ihnen die Angaben des Lüftungsbauers (Druckverlust,...) vorliegen. Wir unterstützen Sie individuell bei der Auswahl von passenden Produkten. Die Bestellung der Serviceleistung erfolgt dabei in der Regel mit der Bestellung der Anlagenkomponenten über Ihren Fachgroßhandel. Eine Übersicht der Abfolge von der Beauftragung über die Lieferung bis hin zur

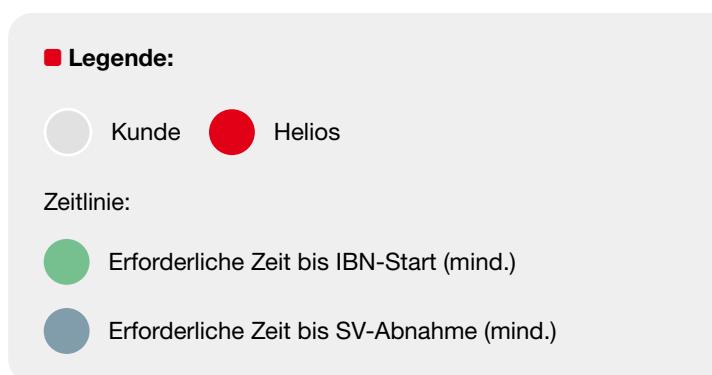
Abnahme finden Sie auf den folgenden Seiten. Bitte beachten Sie die erforderlichen Dokumente sowie Vorlaufszeiten*. Sie haben die Inbetriebnahme Ihrer Anlage nicht direkt mit den Komponenten bestellt? Kein Problem – dies ist auch noch zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Suchen Sie sich einfach das passende Inbetriebnahme-Paket aus und bestellen Sie dieses über den Großhandel (idealerweise bei dem Händler, bei dem Sie auch die Lüftungssysteme bezogen haben).

Die Bestellung des Großhandels kann sowohl per EDI-Fact als auch per Mail an: werks-kd@heliosventilatoren.de erfolgen. Bitte stellen Sie sicher, dass das Objekt angegeben ist (Name, Ort), für das die Leistungen beauftragt werden. So können wir sicherstellen, dass Sie das ideale Paket für Ihre Anforderungen erhalten.

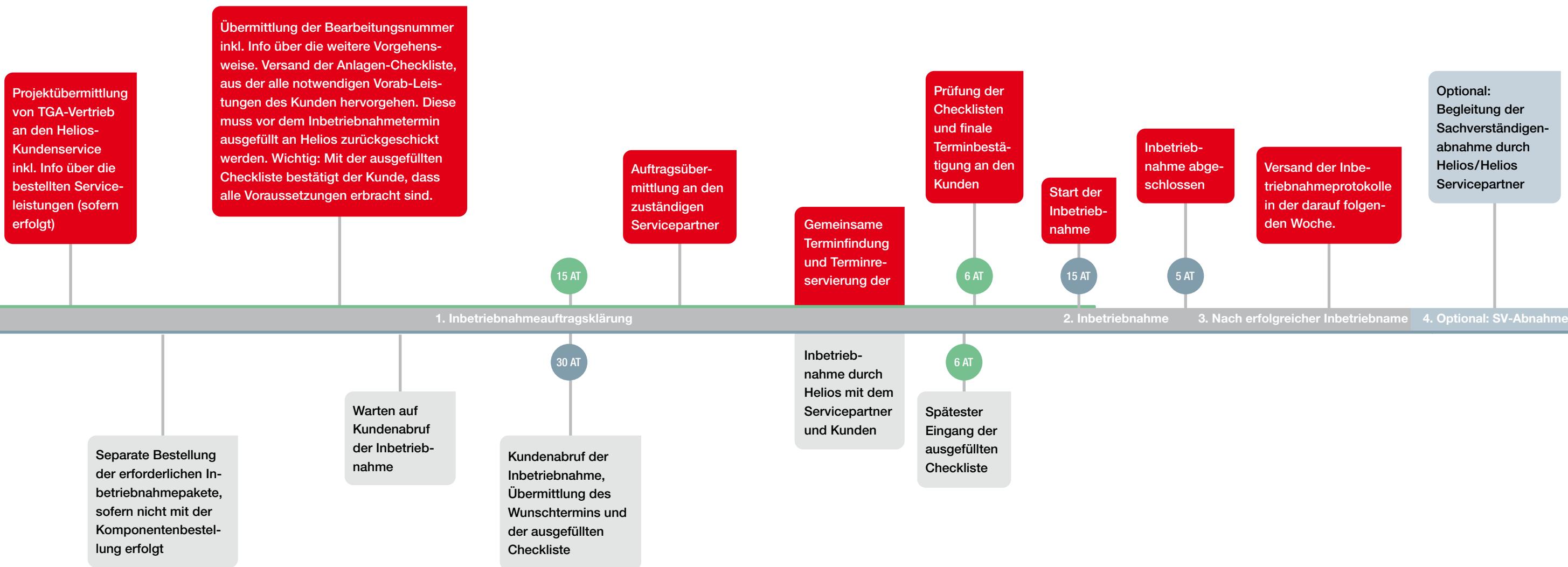
Der weitere Ablauf erfolgt wie im Zeitstrahl angegeben.

■ AUFTRAGSABWICKLUNG: Standard-Projektablauf bei Rauchschutz-Druck- und Spülüftungsanlagen für die Rauchfreihaltung von Treppenräumen, sowie Gaswarnanlagen.





HELIOS KUNDENDIENST: Inbetriebnahmeauftragsklärung.



Wichtige Informationen zu den Serviceleistungen.

Alle Leistungen inkl. An- und Abfahrt werden innerhalb der regulären Arbeitszeit (7–17 Uhr) in Deutschland erbracht. In der Inbetriebnahmepauschale ist eine einmalige An- und Abreise berücksichtigt sowie die evtl. erforderlichen Übernachtungen. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet.

Die für die Inbetriebnahme und im üblichen Rahmen erforderlichen Kleinteile (z.B. Klemmen) sowie die erforderlichen Handwerkzeuge sind ebenfalls in den entsprechenden Servicepaketen enthalten. Arbeiten, welche außerhalb des beschriebenen Leistungsumfangs liegen, insbesondere Installationsarbeiten, Mängelbehebungen und Anlagenbeurteilungen der bauseitigen Installation, sind nicht Vertragsbestandteil. Wartezeiten und außerhalb des Leistungsumfangs liegende, aber durchführbare Störungsbeseitigungen, bedürfen bis zu einem Zeitumfang von 1 Std. keiner gesonderten Beauftragung und werden separat, nach Aufwand, berechnet. Weitergehende Arbeiten werden ausschließlich nach zusätzlicher (zumindest mündlicher) Beauftragung vor Ort unter Berechnung der Arbeitszeit nach Aufwand und gegebenenfalls erforderlichem Material ausgeführt und in Rechnung gestellt.

Vor einem Einsatz muss die **TGA-Checkliste** zwingend komplett und wahrheitsgemäß ausgefüllt bei Helios vorliegen, da ansonsten Verzögerungen und zusätzliche Kosten entstehen! Ist ein Abbruch der Inbetriebnahme aufgrund einer nicht von Helios zu vertretenden Ursache (z.B. Checklisten falsch ausgefüllt, mangelnder Baufortschritt, fehlende bauseitige Vorleistungen, etc.) notwendig, wird je Abbruchtag eine Abbruch-Tagespauschale lt. Checkliste berechnet. Wartezeiten während der Inbetriebnahme werden separat mit dem regulären Stundensatz berechnet.

⚠ Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! Helios erbringt grundsätzlich keine Bauleistungen und schließt keine Fremdkomponenten an!

Ablauf der Beauftragung.

Die Beauftragung der Serviceleistung sollte bereits mit der Bestellung der Ware erfolgen und wird auch mit der Auftragsbestätigung der Ware von uns bestätigt. Die Mitteilung des geplanten Inbetriebnahmetermins hat mit der Beauftragung der Serviceleistung, spätestens jedoch zwei Monate vor dem Termin, zu erfolgen. Die Absprache für einen fixen Inbetriebnahmetermin hat spätestens 15 Arbeitstage zuvor und in schriftlicher Form zu erfolgen. Der Inbetriebnahmetermin wird von Helios schriftlich an Sie bestätigt, erst dann gilt er als vereinbart. Dieser Termin kann ohne schriftliche Abstimmung mit Helios nicht geändert werden. Ist eine Terminverschiebung bis max. 6 Arbeitstage vor der geplanten und bestätigten Inbetriebnahme notwendig, welche nicht durch Helios zu vertreten ist, fallen keine Stornokosten an. Der für den neuen Termin notwendige Vorlauf, mit einer Frist von mind. 15 Arbeitstagen, beginnt jedoch von vorn!

Die vollständig ausgefüllte und durch Ihre Unterschrift bestätigte Checkliste muss, um den bestätigten Termin zu halten, zwingend 6 Arbeitstage vor der Inbetriebnahme bei Helios vorliegen. Mit Ihrer Unterschrift bestätigen Sie, dass alle Voraussetzungen überprüft wurden und erfüllt sind! Eine Terminverschiebung innerhalb der letzten 5 Arbeitstage vor dem Inbe-



triebnahmetermin ist kostenneutral nicht mehr möglich und wird mit einer Stornopauschale lt. Checkliste in Rechnung gestellt. Dieser Betrag gilt pauschal pro Verschiebung und nicht pro verschobenen Tag! Auch hier gilt, dass der für den neuen Termin notwendige Vorlauf, wieder mit einer Frist von mindestens 15 Arbeitstagen beginnt.

Die rechtzeitige Beauftragung inkl. Erfüllung aller Anforderungen ist Voraussetzung, dass Helios die Inbetriebnahme durchführen kann. Bei der Beauftragung der Sachverständigenbegleitung ist gleich zu verfahren.

Mit der Auftragserteilung zur Inbetriebnahme wird bestätigt, dass die Leistungsvoraussetzungen und Bedingungen lt. TGA Servicekatalog erbracht sind und die AGB des Werkkunden-dienstes akzeptiert werden.

Vorlaufzeiten können je nach Jahreszeit und Auslastung variieren.

Alle Preise netto, zzgl. der zum Leistungsabschluss gültigen MwSt.

Wartung der Anlage

Sicherheitstechnische Anlagen sind mindestens einmal jährlich zu warten! Die Wartung darf ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Wir empfehlen daher den Abschluss eines Wartungsvertrags. Im Regelfall erhalten Sie durch unseren Wartungspartner nach der Inbetriebnahme automatisch ein Standard-Wartungsangebot.

Den Vertrag können Sie je nach Ihrem Bedarf z.B. um gewünschte Reaktionszeiten im Fehlerfall, anpassen. Sollten Sie kein automatisches Wartungsangebot erhalten, wenden Sie sich bitte an unseren Werkkundendienst.

Gaswarnanlage und Garagenentlüftung.



Auch für Parkgaragen bietet Helios neben der Lüftungstechnik ein lückenloses Produktportfolio im Bereich der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Digitale oder analoge Gaswarnanlagen stehen wahlweise im kompakten AP-Gehäuse oder für den Schaltschrank einbau zur Verfügung. Der Anschluss von Garagenventilatoren ist ohne zusätzliche externe Steuergeräte möglich.

Als Herzstück der Gaswarnanlage übernimmt der Controller mit einer aus-

geklügelten Logik die Auswertung aller eingehenden Sensorsignale (CO, NO₂, NO, LPG) und gibt Befehle an die angeschlossenen Ventilatoren und Meldekomponenten aus. Potentialfreie Relais und analoge sowie digitale Eingänge (z.B. Brandmeldeanlage) ermöglichen vielfältigste Systemapplikationen. Frei konfigurierbare Parameter und Sollwerte erlauben die optimale Anpassung an unterschiedlichste Lüftungs- und Entrauchungsszenarien. Auf zusätzliche, meist kostenintensive speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) im Schaltschrank

kannt verzichtet werden. Die individuelle, nahezu grenzenlos variable Nutzung der Helios GWA-Controller ist der Schlüssel zur optimierten, wirtschaftlichen und energieeffizienten Parkgaragenlüftung und Entrauchung. Die Synergie zwischen innovativer Mess-, Steuer- und Regelungstechnik und modernsten, leistungsstarken Ventilatoren macht Helios zum technisch führenden Anbieter in der Garagenlüftungstechnik.



| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und / oder der Wohneinheiten | <p><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäudeteilen abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besenrein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.</p> |
| Anlagenmontage / Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <p><input type="checkbox"/> Der Schaltschrank, GWA-Controller und die zur Inbetriebnahme erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestimmungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schaltschrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach diesen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden!</p> <p><input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Komponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen.</p> |
| Zugänglichkeit | <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche.</p> |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <p><input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix/Schaltpläne, Anschluss-/Montageplan, u.ä.) liegen vollständig u. freigegeben vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die zum Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenrechter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbetriebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein vollumfänglich informierter und entscheidungsberechtigter Ansprechpartner vor Ort sein.</p> |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <p><input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klappen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios!</p> |
| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
| Anfahrt | <p><input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet.</p> |
| Auflegen der Kabel | <p><input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs*, des GWA-Controllers sowie am Schaltschrank gemäß Spezifikation.</p> <p>⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet!</p> |
| Inbetriebnahme | <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Feldgeräte inklusive Sensorstest.</p> <p><input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden bzw. Steuermatrix.</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltszenarien nach Vorgabe bzw. Steuermatrix.</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Ventilatoren/Überprüfung der Laufrichtungen (keine Volumenstrommessung).</p> <p><input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtungen (falls vorhanden).</p> <p><input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten.</p> |
| Einweisung und Übergabe | <p><input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steuerung am Tag der Inbetriebnahme, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage.</p> <p><input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift.</p> |
| Nachweis und Dokumentation | <p><input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage.</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll.</p> <p><input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung, bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerte-protokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte in digitaler Form.</p> |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen. <input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besenrein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen. |
| Anlagenmontage / Betriebs- bereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <input type="checkbox"/> Der Schaltschrank, GWA-Controller und die zur Inbetriebnahme erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestimmungsort aufge- stellt und befestigt bzw. montiert. <input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schalt- schrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach die- sen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden! <input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Kom- ponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen. |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen. <input type="checkbox"/> Bei der Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche. |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix/Schaltpläne, Anschluss-/ Montageplan, u.ä.) liegen vollständig u. freigegeben vor. <input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen. <input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt. <input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbe- triebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein vollumfänglich informierter und entscheidungsberechtig- ter Ansprechpartner vor Ort sein. |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klap- pen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedi- en-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios! |
| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
| Anfahrt | <input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet. |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs*, des GWA-Controllers sowie am Schaltschrank gemäß Spezifikation. <p>⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet!</p> |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Feldgeräte inklusive Sensortest. <input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden bzw. Steuermatrix. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltszenarien nach Vorgabe bzw. Steuermatrix. |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steu- erung am Tag der Inbetriebnahme, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll. <input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung (bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerte- protokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte in digitaler Form). |



| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <p><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besenrein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.</p> |
| Anlagenmontage / Betriebs- bereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <p><input type="checkbox"/> Der Schaltschrank, LS-Controller und die zur Inbetriebnahme erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestim- mungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schalt- schrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach die- sen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden!</p> <p><input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Komponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimen- sionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen.</p> |
| Zugänglichkeit | <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei der Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche.</p> |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <p><input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix / Schaltpläne, Anschluss- / Montageplan, u.ä.) liegen vollständig u. freigegeben vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbetriebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein vollumfänglich informierter und entscheidungsberechtig- ter Ansprechpartner vor Ort sein.</p> |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <p><input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klap- pen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedi- en-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios!</p> |
| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
| Anfahrt | <p><input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet.</p> |
| Auflegen der Kabel | <p><input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs* sowie am SSTG Schaltschrank gemäß Spezifikation.</p> <p>⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschrankes), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet!</p> |
| Inbetriebnahme | <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Ventilatoren (ohne Volumenstrommessung).</p> <p><input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtungen (falls vorhanden).</p> <p><input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten.</p> <p><input type="checkbox"/> Überprüfung der Laufrichtungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Ggf. Einstellung der Luftleitbleche an den Impulsventilatoren.</p> |
| Nachweis und Dokumentation | <p><input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage.</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll.</p> <p><input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung, bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerte- protokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte in digitaler Form.</p> |

Entrauchungsventilatoren- Steuerung EVS.



Durch die Erzeugung rauchärmer Schichten und Bereiche ermöglichen Helios Entrauchungsventilatoren die sichere Evakuierung von Menschen. Für die Ansteuerung der Ventilatoren, die in den Temperaturklassen F300, F400 und F600 erhältlich sind, wurde

speziell die Entrauchungsventilator-Steuerung EVS konzipiert.

EVS ist besonders für die Entrauchung kleinerer Objekte sowie einzelner Brandabschnitte geeignet und verfügt zusätzlich über eine Entlüftungsfunktion.

Diese sorgt im Normalbetrieb durch einen regelmäßigen Luftwechsel für eine deutliche Verbesserung der Luftqualität.



| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <p><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besenrein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.</p> |
| Anlagenmontage / Betriebs- bereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <p><input type="checkbox"/> Der Schaltschrank, EVS-Controller und die zur Inbetriebnahme erforderlichen, elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestim- mungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schalt- schrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach die- sen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden!</p> <p><input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung, bis zu den Kom- ponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen.</p> |
| Zugänglichkeit | <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche.</p> |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <p><input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix/Schaltpläne, Anschluss-/Montageplan, u.ä.) liegen vollständig u. freigegeben vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbe- triebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein vollumfänglich informierter und entscheidungsberechtig- ter Ansprechpartner vor Ort sein.</p> |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <p><input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klap- pen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedi- en-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios!</p> |
| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
| Anfahrt | <p><input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet.</p> |
| Auflegen der Kabel | <p><input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs*, des EVS-Controllers sowie am Schaltschrank gemäß Spezifikation.</p> <p>⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet!</p> |
| Inbetriebnahme des Steuerungs- und Leistungsteils | <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Feldgeräte inklusive Sensor test.</p> <p><input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden.</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltszenarien nach Vorgabe.</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Ventilatoren/Überprüfung der Laufrichtungen (keine Volumenstrommessung).</p> <p><input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtung (sofern vorhanden).</p> <p><input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten.</p> |
| Einweisung und Übergabe | <p><input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steuerung am Tag der Inbetriebnahme (mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage).</p> <p><input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift.</p> |
| Nachweis und Dokumentation | <p><input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage.</p> <p><input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll.</p> <p><input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung, bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerte- protokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte in digitaler Form.</p> |

Rauchschutz- Druckanlagen RDA.



Rauchschutz-Druckanlagen stellen im Brandfall die lebensrettende Rauchfreihaltung von Treppenräumen, Schleusen, Feuerwehraufzügen und Vorräumen sicher. Sie ermöglichen den Personen im Gebäude die Nutzung der Rettungswege und somit das sichere Verlassen des Gebäudes.

Eine **Rauchschutz-Druckanlage (RDA)** erzeugt mittels eines Zuluftventilators einen definierten Differenzdruck zwischen den Rettungswegen und den benachbarten Gebäudebereichen, der wirk-

kungsvoll die Rauchausbreitung verhindert. Öffnen die flüchtenden Personen Türen, die in den rauchfrei gehaltenen Rettungsweg führen, so entsteht durch den Zuluftventilator sofort eine Durchströmung mit frischer Luft. Diese hindert den Rauch daran, in den Rettungsweg einzudringen.

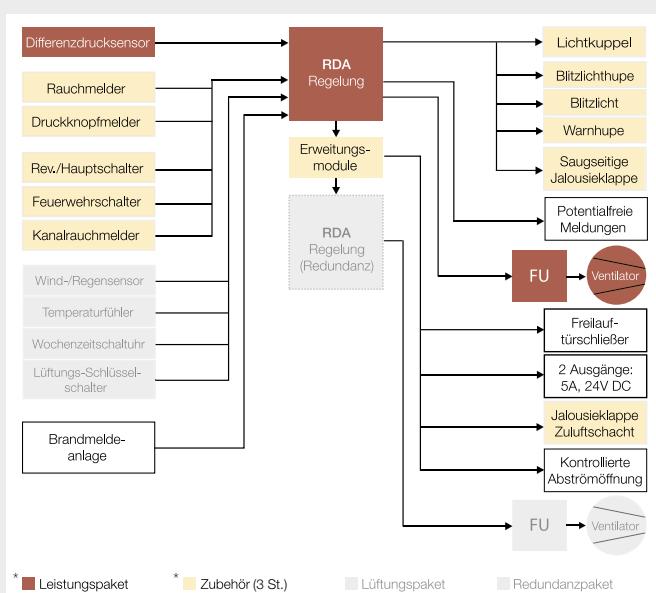
Selbst bei geöffneten Türen wird die Rauchausbreitung effektiv verhindert, so dass die Rettungswege uneingeschränkt nutzbar bleiben. Neben der Rauchfreiheit von Rettungswegen sorgt die

RDA auch für eine deutliche Reduzierung der durch Rauch verursachten Schäden im Gebäude. Zusätzlich wird für die Feuerwehr ein rauchfreier Zugang zur Brandetage geschaffen, so dass der Brandherd rasch und wirkungsvoll bekämpft werden kann.



| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <p><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besen- rein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.</p> <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Nutzungseinheiten, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen den späteren Einsatzbedingungen entsprechen (z.B. Treppenhaus, Türen, usw.)</p> <p><input type="checkbox"/> Türen, Türschließer und Fenster sind baulich komplett fertiggestellt und entsprechen den späteren Einsatzbedin- gungen. Zudem muss dafür eingewiesenes Bedien- /Fachpersonal zur Inbetriebnahme vor Ort sein.</p> |
| Anlagenmontage / Betriebs- bereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <p><input type="checkbox"/> Der Schaltschrank und die zur Inbetriebnahme erforderlichen, elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestimmungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schalt- schrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach diesen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden!</p> <p><input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Kom- ponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Druckentlastungseinheit im Treppenraumkopf (z.B. Lichtkuppel) sowie die kontrollierten Abströmöffnungen in den Etagen sind inklusive Stellmotoren nach Herstellervorgaben ordnungsgemäß installiert.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Differenzdruck-Regelklappe (DDK) ist korrekt aufgestellt, befestigt und die Kabel an den Klemmenkästen herangelegt (bei Anlagen mit DDK).</p> |
| Zugänglichkeit | <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei der Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche.</p> |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <p><input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix / Schaltpläne, Anschluss- / Montageplan, u.ä.) liegen vollständig und freigegeben vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt.</p> <p><input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbe- triebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein volumänglich informierter und entscheidungsberechtig- ter Ansprechpartner vor Ort sein.</p> |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <p><input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klappen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fach- personal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios!</p> |

| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
|--------------------------------------|--|
| Anfahrt | <input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet. |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Komponenten des RDA Leistungspakets*, 3 weiterer Zubehörkomponenten* sowie an der RDA-Steuerung/am Schaltschrank gemäß Spezifikation. Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Komponenten des Helios RDA FU oder DDK Leistungspakets*. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung von bis zu 8 bzw. 16 kontrollierten Abströmöffnungen (je nach ausgewähltem Inbetriebnahmepaket (passend zur Anlage auswählen))! <input type="checkbox"/> 3 Zubehörkomponenten* z.B. Druckentlastungseinheit, Blitzlichthupe und Kanalrauchmelder. <input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltzonenarien. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung des verbauten Ventilators (ohne Volumenstrommessung). <input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtungen (falls vorhanden). <input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten. <input type="checkbox"/> Überprüfung der Laufrichtungen. <input type="checkbox"/> Einregulierung des anlagenspezifischen Überdrucks (bei geschlossenen Türen). <input type="checkbox"/> Messung der Türöffnungskräfte (ggf. erforderliche Einstellungen der Obentürschließer müssen durch den Türenbauer erfolgen). <input type="checkbox"/> Messen der Türdurchströmungsgeschwindigkeiten. Achtung: Für die Inbetriebnahme ist eine Sperrung des kompletten Treppenraums notwendig – dies muss am Tag der Inbetriebnahme sichergestellt werden! |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steuerung am Tag der Inbetriebnahme (mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage). <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie dem Betriebsbuch, dem Prüf- und Wartungsplan sowie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll. <input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung (bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerteprotokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte, Betriebsbuch und Prüf- und Wartungsplan in digitaler Form). |


Im Inbetriebnahmepaket enthaltene Komponenten:

- Komponenten des Leistungspakets
- 8/16 Rauchmelder (je nach Paket)
- 3 Zubehörkomponenten (ohne Erweiterungspakete bzw. Zubehör)
- Bei DDK: DDK anstelle von FU

Erfolgt die Rauchdetektion und RDA-Auslösung über bauseitige Komponenten und Signale (z.B. Rauchmelder und BMA) kann das Inbetriebnahmepaket 28862 bestellt werden.

Wir empfehlen, dass zu unserem Inbetriebnahmetermin auch der Errichter der Signalgebung (z.B. BMA-Bauer) zur gezielten und praxisnahen Auslösung sowie Funktionskontrolle anwesend ist. Sollte dies nicht der Fall sein, werden zum Funktionsnachweis der Helios-Anlage die BMA-Kontakte simuliert und anschließend in der Anlage gebrückt. Diese Brücke ist bei Produktivsetzung durch die BMA-Kontakte zu ersetzen.

Das Inbetriebnahmepaket beinhaltet weiterhin die Komponenten des Leistungspakets, sowie 3 Zubehörkomponenten, jedoch nicht die bei Rauchentwicklung auslösenden, bauseitigen Signalgeber (z.B. Rauchmelder).

Helios Service – Kompetent und fachgerecht.



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA.

MIT geregelter
Druckhaltung.



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen mit geregelter Druckhaltung realisieren im Brandfall eine Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase. Zusätzlich verhindern sie durch den Aufbau eines geregelten Differenzdrucks einen weiteren Raucheneintritt über Leckagewege oder Undichtigkeiten.

Zur Differenzdruckregulierung kommen sowohl aktive Systeme mit Frequenzum-

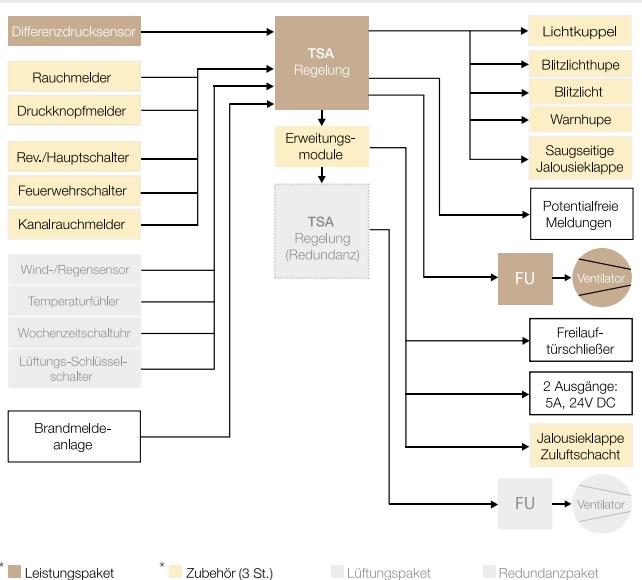
richter (FU) als auch passive Systeme mit selbstregelnder Differenzdruckregelklappe (DDK) zum Einsatz. TSA-Leistungspakete stehen wahlweise mit Frequenzumrichter oder Differenzdruckregelklappe in insgesamt drei Größen mit Volumenströmen von 10.000 bis 20.000 m³/h zur Verfügung. Neben dem Ventilator umfassen die Leistungspakete auch den Schaltschrank mit der Regelung und die jeweiligen Komponenten zur Differenzdruckregulierung.

Zur Komplettierung des Systems ist jedes TSA-Leistungspaket mit Erweiterungspaketen und weiterem Zubehör kombinierbar.



| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen. <input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besen- rein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen. <input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Nutzungseinheiten, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen den späteren Einsatzbedingungen entsprechen (z.B. Treppenhaus, Türen, usw.). <input type="checkbox"/> Türen, Türschließer und Fenster sind baulich komplett fertiggestellt und entsprechen den späteren Einsatzbedin- gungen. Zudem muss dafür eingewiesenes Bedien- /Fachpersonal zur Inbetriebnahme vor Ort sein. |
| Anlagenmontage / Betriebs- bereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <input type="checkbox"/> Der Schaltschrank und die zur Inbetriebnahme erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestimmungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert. <input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schalt- schrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach diesen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden! <input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Kom- ponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen. <input type="checkbox"/> Die Druckentlastungseinheit im Treppenraumkopf (z.B. Lichtkuppel) ist inklusive Stellmotor nach Herstellervorga- ben ordnungsgemäß installiert. <input type="checkbox"/> Die Differenzdruck-Regelklappe (DDK) ist korrekt aufgestellt, befestigt und die Kabel an den Klemmenkästen herangelegt (bei Anlagen mit DDK). |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen. <input type="checkbox"/> Bei der Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche. |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix / Schaltpläne, Anschluss- / Montageplan, u.ä.) liegen vollständig und freigegeben vor. <input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen. <input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt. <input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbe- triebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein volumänglich informierter und entscheidungsberechtig- ter Ansprechpartner vor Ort sein. |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klappen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fach- personal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios! |

| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
|--------------------------------------|--|
| Anfahrt | <input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet. |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Komponenten des TSA Leistungspakets*, 3 weiterer Zubehörkomponenten* sowie an der TSA-Steuerung/am Schaltschrank gemäß Spezifikation. Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschrankes), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Komponenten des Helios TSA FU oder DDK Leistungspakets*. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung von 3 Zubehörkomponenten* (z.B. Druckentlastungseinheit, Blitzlichthupe und Kanalrauchmelder). <input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltzonenarien. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung des verbauten Ventilators (ohne Volumenstrommessung). <input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtungen (falls vorhanden). <input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten. <input type="checkbox"/> Überprüfung der Laufrichtungen. <input type="checkbox"/> Einregulierung des anlagenspezifischen Überdrucks (bei geschlossenen Türen). <input type="checkbox"/> Messung der Türöffnungskräfte (ggf. erforderliche Einstellungen der Obentürschließer müssen durch den Türenbauer erfolgen). <input type="checkbox"/> Messen der Türdurchströmungsgeschwindigkeiten. Achtung: Für die Inbetriebnahme ist eine Sperrung des kompletten Treppenraums notwendig – dies muss am Tag der Inbetriebnahme sichergestellt werden! |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steuerung am Tag der Inbetriebnahme (mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage). <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie dem Betriebsbuch, dem Prüf- und Wartungsplan, sowie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll. <input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung, bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerteprotokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte, Betriebsbuch und Prüf- und Wartungsplan in digitaler Form. |


Im Inbetriebnahmepaket enthaltene Komponenten:

- Komponenten des Leistungspakets
- Bis zu 8 Rauchmelder
- 3 Zubehörkomponenten (ohne Erweiterungspakete bzw. Zubehör)
- Bei DDK: DDK anstelle von FU

Erfolgt die Rauchdetektion und TSA-Auslösung über bauseitige Komponenten und Signale (z.B. Rauchmelder und BMA) kann das Inbetriebnahmepaket 28865 bestellt werden.

Wir empfehlen, dass zu unserem Inbetriebnahmetermin auch der Errichter der Signalgebung (z.B. BMA-Bauer) zur gezielten und praxisnahen Auslösung sowie Funktionskontrolle anwesend ist. Sollte dies nicht der Fall sein, werden zum Funktionsnachweis der Helios-Anlage die BMA-Kontakte simuliert und anschließend in der Anlage gebrückt. Diese Brücke ist bei Produktivsetzung durch die BMA-Kontakte zu ersetzen.

Das Inbetriebnahmepaket beinhaltet weiterhin die Komponenten des Leistungspakets, sowie 3 Zubehörkomponenten, jedoch nicht die bei Rauchentwicklung auslösenden, bauseitigen Signalgeber (z.B. Rauchmelder).

Helios Systeme – Innovativ und zuverlässig.



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen TSA.

**OHNE geregelte
Druckhaltung.**



Treppenhaus-Spüllüftungsanlagen durchspülen im Brandfall den gesamten Treppenraum mit frischer Luft (Mindestvolumenstrom 10.000 m³/h) und sorgen damit für die Verdünnung und Ausspülung der in den Rettungsweg eingedrungenen Brandgase.

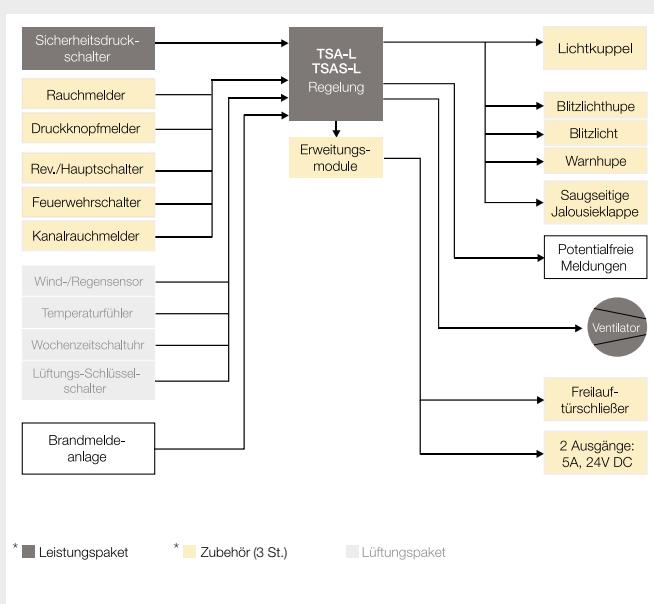
Die TSA-Leistungspakete sind wahlweise als Standard-Einheit (TSA) oder in besonders geräuscharmer „Silent“-Aus-

führung (TSAS) erhältlich. Beide Versionen stehen optional mit polumschaltbaren Ventilatoren zur Verfügung, die – in Kombination mit einem Lüftungspaket – den Funktionsumfang der TSA-Anlage um einen bedarfsoorientierten Lüftungsbetrieb erweitern (TSA-L bzw. TSAS-L). Alle TSA-Leistungspakete umfassen neben dem Ventilator den Schaltschrank mit der Regelung und sind zur Systemkomplettierung mit Rauchpaket und

weiterem Zubehör kombinierbar. Die Leistungspakete TSA-L und TSAS-L bieten zusätzlich die Anschlussmöglichkeit des Lüftungspakets.

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude-teilen abgeschlossen.<input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- und druckseitig) sind besen-rein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.<input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Nutzungseinheiten, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen den späteren Einsatzbedingungen entsprechen (z.B. Treppenhaus, Türen, usw.)<input type="checkbox"/> Türen, Türschließer und Fenster sind baulich komplett fertiggestellt und entsprechen den späteren Einsatzbedingungen. Zudem muss dafür eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zur Inbetriebnahme vor Ort sein. |
| Anlagenmontage / Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Der Schaltschrank und die zur Inbetriebnahme erforderlichen elektrischen und mechanischen Komponenten (Feldgeräte, Ventilatoren, usw.) sind ordnungsgemäß und laut Planungsunterlagen am Bestimmungsort aufgestellt und befestigt bzw. montiert.<input type="checkbox"/> Die Netzzuleitung zum Schaltschrank ist gelegt und auf die Netzversorgung und die Einspeisung am Schaltschrank aufgeklemmt. Es ist zu beachten, dass der Anschluss in einem Rechtsdrehfeld erfolgt ist und nach diesen Arbeiten die Spannungsfreiheit (z.B. durch Entfernen der Sicherung) sicherzustellen ist. Der Schaltschrank darf nicht eingeschaltet werden!<input type="checkbox"/> Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste und mit ausreichender Länge und Beschriftung bis zu den Komponenten, Feldgeräten und zum Schaltschrank endverlegt und geprüft. Für die verlegten Kabel (-dimensionen) sind die passenden Kabelverschraubungen bauseits zur Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen. Die Kabel dürfen bauseits eingeführt, jedoch keinesfalls aufgelegt werden! Alle Kabel müssen bis zum Schaltschrank endverlegt sein und dürfen nicht länger als 2,5 m über die Anschlussklemme hinausragen.<input type="checkbox"/> Die Druckentlastungseinheit im Treppenraumkopf (z.B. Lichtkuppel) ist inklusive Stellmotor nach Herstellervorgaben ordnungsgemäß installiert. |
| Zugänglichkeit | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, die für eine Inbetriebnahme durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Inbetriebnahmetermins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.<input type="checkbox"/> Bei der Buchung eines Erweiterungspakets gilt dies auch für alle dort in Betrieb zu nehmenden Bauteile und Bereiche. |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Alle Planungsunterlagen (Matrix / Schaltpläne, Anschluss- / Montageplan, u.ä.) liegen vollständig und freigegeben vor.<input type="checkbox"/> Die für das Inbetriebnahmepaket passende „TGA-Checkliste“ wurde vollständig und korrekt ausgefüllt. Dort finden Sie die für diese Kategorie ergänzenden Voraussetzungen, die für den Inbetriebnahmetermin ebenfalls erbracht bzw. gegeben sein müssen.<input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorlaufzeit schriftlich bei Helios beauftragt.<input type="checkbox"/> Der Betreiber der Anlage oder der Anlagenerrichter muss kostenneutral zur anfänglichen Einweisung des Inbetriebnahmepersonals sowie zur abschließenden Übergabe, Einweisung und Gegenzeichnung des Arbeitsberichts anwesend sein. Während der Inbetriebnahme muss ein vollumfänglich informierter und entscheidungsberechtigter Ansprechpartner vor Ort sein. |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klappen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios! |

| ■ Leistungsumfang der Inbetriebnahme | ■ Beschreibung |
|--------------------------------------|---|
| Anfahrt | <input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet. |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Komponenten des TSA Leistungspakets*, 3 weiterer Zubehörkomponenten*, sowie an der TSA-Steuerung/am Schaltschrank gemäß Spezifikation. <p>⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet!</p> |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Komponenten des Helios TSA Leistungspakets*. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung 3 zusätzlicher Komponenten* (z.B. Lichtkuppel, Blitzlichthupe und Kanalrauchmelder). <input type="checkbox"/> Einstellung der Parameter in der Steuerung nach Vorgabe des Kunden. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der Schaltzonenarien. <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung des verbauten Ventilators (ohne Volumenstrommessung). <input type="checkbox"/> Überprüfung der Motorschutzeinrichtungen (sofern vorhanden). <input type="checkbox"/> Messung der elektrischen Ströme und Abgleich mit den Nennwerten. <input type="checkbox"/> Überprüfung der Laufrichtungen. <input type="checkbox"/> Einregulierung des anlagenspezifischen Überdrucks (bei geschlossenen Türen). <input type="checkbox"/> Messung der Türöffnungskräfte (ggf. erforderliche Einstellungen der Obentürschließer müssen durch den Türenbauer erfolgen). <p>⚠ Achtung: Für die Inbetriebnahme ist eine Sperrung des kompletten Treppenraums notwendig – dies muss am Tag der Inbetriebnahme sichergestellt werden!</p> |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Anlage und Steuerung am Tag der Inbetriebnahme, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie dem Betriebsbuch, dem Prüf- und Wartungsplan sowie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis durch erfolgreiche Inbetriebnahme und Einweisung inkl. Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Ausgefülltes Inbetriebnahmeprotokoll. <input type="checkbox"/> Übergabe der Dokumentation nach Abrechnung (bestehend aus: Inbetriebnahmeprotokoll inkl. Messwerteprotokoll, Montage- und Betriebsvorschriften der verbauten Geräte, Betriebsbuch und Prüf- und Wartungsplan in digitaler Form). |



Im Inbetriebnahmepaket enthaltene Komponenten:

- Komponenten des Leistungspakets
- Bis zu 8 Rauchmelder
- 3 Zubehörkomponenten (ohne Erweiterungspakete bzw. Zubehör)

Erfolgt die Rauchdetektion und TSA-Auslösung über bauseitige Komponenten und Signale (z.B. Rauchmelder und BMA) kann das Inbetriebnahmepaket 28868 bestellt werden.

Wir empfehlen, dass zu unserem Inbetriebnahmetermin auch der Errichter der Signalgebung (z.B. BMA-Bauer) zur gezielten und praxisnahen Auslösung sowie Funktionskontrolle anwesend ist. Sollte dies nicht der Fall sein, werden zum Funktionsnachweis der Helios-Anlage die BMA-Kontakte simuliert und anschließend in der Anlage gebrückt. Diese Brücke ist bei Produktivsetzung durch die BMA-Kontakte zu ersetzen.

Das Inbetriebnahmepaket beinhaltet weiterhin die Komponenten des Leistungspakets, sowie 3 Zubehörkomponenten, jedoch nicht die bei Rauchentwicklung auslösenden, bauseitigen Signalgeber (z.B. Rauchmelder).

**Helios Ventilatoren – Alles
aus einer Hand.**



Optional zubuchbare Erweiterungspakete.

Das Rundum-Sorglos-Paket von Helios: Zu jedem Hauptpaket können Sie optional ein oder mehrere Erweiterungspakete als Zusatzleistung dazu buchen.

Für alle Erweiterungspakete gelten die genannten Anforderungen der Hauptpakete. Zur einfachen Orientierung in diesem Servicekatalog wurden alle Hauptpakete farblich gekennzeichnet – somit ist direkt ersichtlich, welches Erweiterungspaket mit welchem Hauptpaket kompatibel ist.

GWA-AIKA Nr. 28851

Gaswarnanlagen
Kleinanlage

GWA-AIS Nr. 28852

Gaswarnanlagen
Steuerungsteil

LS-AI Nr. 28853

Ventilatoren
Leistungsteil
Garagenlüftung/SSTG

EVS-AI Nr. 28878

Entrauchungs-
ventilatoren-
Steuerung

TGA-EPEP Nr. 28858
TGA-BSA Nr. 28854
TGA-VM Nr. 28855

TGA-EPFG Nr. 28856
TGA-BSA Nr. 28854

TGA-EPV Nr. 28857
TGA-EPEP Nr. 28858
TGA-EPVK Nr. 28859
TGA-BSA Nr. 28854
TGA-VM Nr. 28855

TGA-EPFG Nr. 28856
TGA-EPV Nr. 28857
EVS-EPSZ Nr. 28879
TGA-BSA Nr. 28854
TGA-VM Nr. 28855

RDA-AI8/RDA-AI16
Nr. 28860, Nr. 28861,
Nr. 28862

Rauchschutz-
Druckanlagen
RDA FU + DDK

TSA-G-AI Nr. 28863,
Nr. 28865

Treppenhaus-
Spüllüftungsanlagen
TSA (FU und DDK)
mit geregelter Druck-
haltung

TSA-AI Nr. 28866,
Nr. 28868

Treppenhaus-
Spüllüftungsanlagen
TSA/TSAS und TSA-L/
TSAS-L ohne geregelte
Druckhaltung

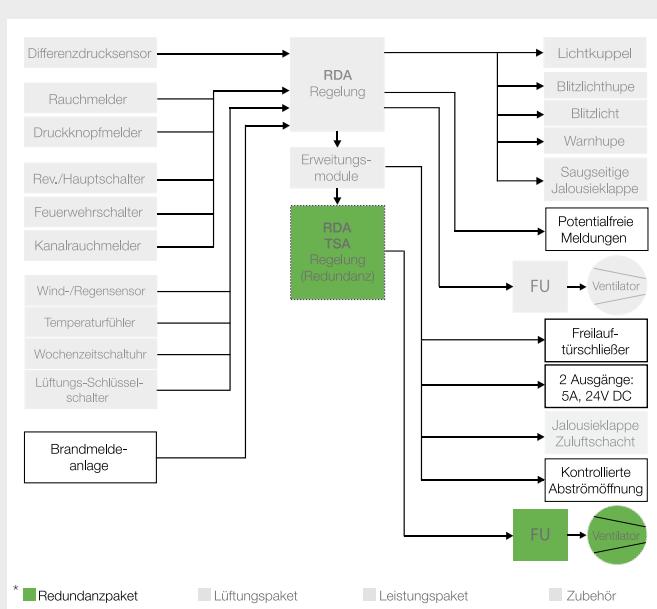
RDA-EPAA8 Nr. 28874
RDA-EPAA16 Nr. 28875
TGA-EPR Nr. 28876
TGA-EPL Nr. 28877
TGA-EPZK Nr. 28867
TGA-BSA Nr. 28854

TGA-EPR Nr. 28876
TGA-EPL Nr. 28877
TGA-EPZK Nr. 28867
TGA-BSA Nr. 28854

TGA-EPL Nr. 28877
TGA-EPZK Nr. 28867
TGA-BSA Nr. 28854

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket sind insbesondere der Abströmschacht und -ventilator zu berücksichtigen! |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28860, 28861 oder 28862 bestellt werden. <input type="checkbox"/> Bitte achten Sie zur Auswahl des richtigen Pakets auf die korrekte Anzahl der Abströmöffnungen der Anlage. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket sind insbesondere der Abströmventilator, der zusätzliche Schaltschrank sowie die Drucksensoren des Abströmschachts zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs, im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschanks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise des Abströmschachts am Tag der Inbetriebnahme, im Zuge der Einweisung des Hauptpakets, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket sind insbesondere der Abströmschacht und -ventilator zu berücksichtigen! |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28860, 28861, 28862, 28863, 28874 oder 28875 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket sind insbesondere die Komponenten des Redundanzpakets RDP* zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Komponenten des Helios RDA oder TSA Redundanzpakets RDP*, im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Komponenten des Helios RDA oder TSA Redundanzpakets RDP*. <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration der Komponenten in die TGA-Anlage im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Redundanz am Tag der Inbetriebnahme im Zuge der Einweisung des Hauptpakets (mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage). <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |



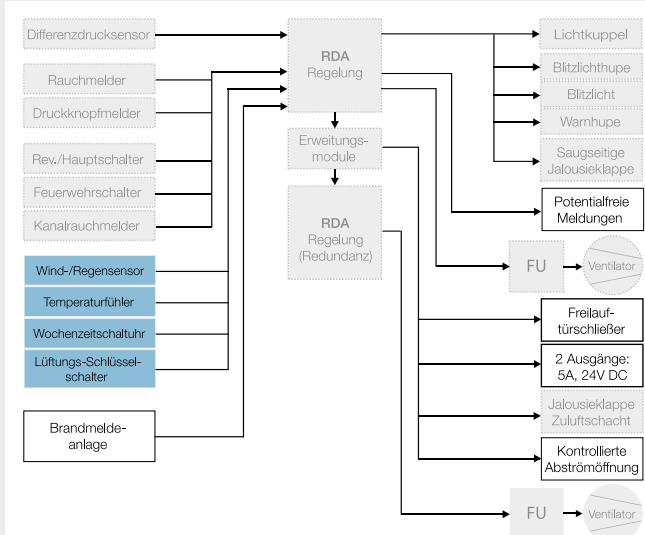
Im Erweiterungspaket enthaltene Komponenten:

■ Komponenten des Redundanzpakets

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|--|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/ Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28860, 28861, 28862, 28863 oder 28866 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend für dieses Paket sind insbesondere die Komponenten des Lüftungspakets LPT* zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Komponenten des Helios RDA oder TSA Lüftungspakets LPT im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften, oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung der verbauten Komponenten des Helios RDA oder TSA Lüftungspakets LPT* <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration der Komponenten in die TGA-Anlage im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Lüftungsfunktion am Tag der Inbetriebnahme im Zuge der Einweisung des Hauptpakets, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Betriebsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

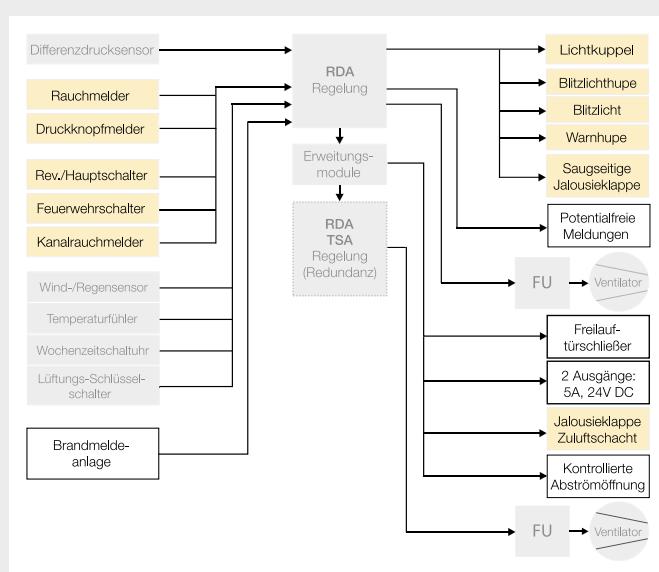
Im Inbetriebnahmepaket enthaltene Komponenten:

■ Komponenten des Lüftungspakets



* Lüftungspaket Leistungspaket Redundanzpaket Zubehör

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28860, 28861, 28862, 28863, 28865, 28866 oder 28868 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend für dieses Paket ist insbesondere die Zusatzkomponente* zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| Anbindung von bauseits gelieferten Komponenten | <input type="checkbox"/> Bei Anbindung von externen und bauseits gelieferten Komponenten (z.B. BMZ, Feuerwehrtableau, GLT, Klappen, usw.) an der Helios-Anlage ist die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion dieser Komponenten zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin, sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Frembauteilen erfolgt durch Helios nicht! |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften, oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Funktionsprüfung einer Helios Zubehörkomponente*. <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration der Komponente in die TGA-Anlage im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |



Im Erweiterungspaket enthaltene Komponenten:

■ 1 Zubehörkomponente

*  Zubehör (1 St.)

■ Redundanzpaket

■ Lüftungspaket

■ Leistungspaket

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28851 oder 28853 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Einweisung und Übergabe | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Entrauchungssteuerung am Tag der Inbetriebnahme, im Zuge der Einweisung des Hauptpakets, mit anschließender Übergabe der betriebsbereiten Anlage. <input type="checkbox"/> Hinweise zu Wartungsinhalten und Intervallen entnehmen Sie der jeweiligen Montage- und Bedienungsvorschrift. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28852 oder 28878 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket sind insbesondere die zusätzlichen Feldgeräte zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|--|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/ Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28878 oder 28853 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend für dieses Paket ist insbesondere der zusätzliche Ventilator zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Be-schriften, oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28853 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. Ergänzend zu diesem Paket ist insbesondere die zusätzliche Verschlussklappe zu berücksichtigen! |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <input type="checkbox"/> Bei Anbindung einer bauseits gelieferten Verschlussklappe an der Helios-Anlage sind die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion der Klappe zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt durch Helios nicht! |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|---|
| Vollständige bauliche Fertigstellung/Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Beauftragung eines Inbetriebnahme-Hauptpakets | <input type="checkbox"/> Dieses Erweiterungspaket kann nur in Kombination mit Hauptpaket 28878 bestellt werden. |
| Anlagenmontage/Betriebsbereitschaft und erforderliche Vorarbeiten sind erfolgt | |
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Für dieses Erweiterungspaket gelten alle unter einem der erforderlichen Hauptpakete genannten Anforderungen dieser Rubrik. |
| Dokumentation und Rahmenbedingungen | |
| Anbindung bauseits gelieferter Komponenten | <input type="checkbox"/> Bei Anbindung einer bauseits gelieferten Verschlussklappe an der Helios-Anlage sind die ordnungsgemäße Verkabelung (bis zur Helios-Anlage) und die Funktion der Klappe zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen. Zudem müssen eingewiesenes Bedien-/Fachpersonal zum Inbetriebnahmetermin, sowie erforderliche Unterlagen für den elektrischen Anschluss vor Ort sein. Eine Inbetriebnahme von Fremdbauteilen erfolgt nicht durch Helios! |
| ■ Leistungsumfang des Erweiterungspakets | ■ Beschreibung |
| Auflegen der Kabel | <input type="checkbox"/> Abisolieren und Aufklemmen der beschrifteten Verkabelung an den Bauteilen des u.g. Produktumfangs im Zuge der Arbeiten des Hauptpakets. ⚠ Achtung: Mängelbeseitigungen und Korrekturen an der bauseitigen Installation (z.B. Kabel: Verlängern, Beschriften oder Kürzen um mehr als 2,5 m, sowie Endverlegen außerhalb des Schaltschranks), an Komponenten und nicht ausdrücklich genannten Leistungsumfängen sind nicht Bestandteil dieser Leistung und werden ggf. bei Beauftragung vor Ort nach Aufwand zusätzlich berechnet! |
| Inbetriebnahme | <input type="checkbox"/> Inbetriebnahme und Integration des u.g. Produktumfangs im Zuge der Inbetriebnahme des Hauptpakets. |
| Einweisung | <input type="checkbox"/> Einweisung des Bedienpersonals, Betreibers oder des Eigentümers in die Funktionsweise der Steuerung am Tag der Inbetriebnahme (mit anschließender Übergabe). |
| Nachweis und Dokumentation | <input type="checkbox"/> Nachweis und Dokumentation erfolgt mittels des Hauptpakets. |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|--|--|
| Zugänglichkeit | <input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bereiche, welche zur Abnahme des Sachverständigen erforderlich sind (bitte vorab klären), müssen während der gesamten Abnahmezeit und ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Eventuell erforderliche Absturzsicherungen und Rückhaltevorrichtungen sind vorhanden. |
| Erfolgreiche Inbetriebnahme der Anlage durch Helios | <input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme muss durch Helios durchgeführt worden und erfolgreich abgeschlossen sein. <input type="checkbox"/> Das Inbetriebnahmeprotokoll muss unterschrieben und vollständig ausgefüllt vorliegen und durch den Auftraggeber mit den Anforderungen des Sachverständigen abgeglichen sein. <input type="checkbox"/> Bei der Inbetriebnahme aufgetretene Mängel müssen beseitigt sein. |
| ■ Leistungsumfang der Sachverständigenabnahme | ■ Beschreibung |
| Anfahrt | <input type="checkbox"/> Beinhaltet eine Anfahrt inkl. Kfz-Kosten und Fahrzeit auf dem deutschen Festland. Inselzufahrten, Maut und ähnliche außerordentliche Kosten werden separat berechnet. |
| SV-Begleitung | <input type="checkbox"/> Einmalige Begleitung des Sachverständigen am Tag der Anlagenabnahme (Tagespauschale). <input type="checkbox"/> Beantwortung der Fragen/Funktionen des amtlich anerkannten Sachverständigen. <input type="checkbox"/> Ggf. Parameteranpassungen/Nachregulieren der Einstellwerte nach Vorgabe des amtlich anerkannten Sachverständigen. |
| ⚠ Achtung: Für die Inbetriebnahme kann eine Sperrung des kompletten Treppenraums notwendig sein – dies muss am Tag der SV-Abnahme sichergestellt werden können! | |

| ■ Leistungsvoraussetzungen (bauseits) | ■ Beschreibung |
|---|--|
| Vollständige bauliche Fertigstellung / Baufreiheit des Gebäudes und/oder der Wohneinheiten | <p><input type="checkbox"/> Alle staubproduzierenden Arbeiten anderer Gewerke sowie Malerarbeiten sind in den luftberührenden Gebäude- teilen abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Baustelle, Lüftungsleitungen und der Bereich um die Lüfter (insbesondere saug- u. druckseitig) sind besen- rein, um Beschädigungen der Komponenten und des Gebäudes zu verhindern und eine Inbetriebnahme unter den späteren Einsatzbedingungen durchzuführen.</p> |
| Zugänglichkeit | <p><input type="checkbox"/> Alle anlagenrelevanten Bauteile und Bereiche, welche zur Volumenstrommessung durch Helios notwendig sind, müssen während des gesamten Termins ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich sein! Dies gilt insbesondere für die Bereiche an denen sich inkl. Berücksichtigung der Beruhigungsstrecken die Messpunkte befinden. Gegebenenfalls erforderliche Hilfsmittel und Gerüste sind bauseitig kostenfrei bereitzustellen.</p> |
| Erfolgreiche Inbetriebnahme der Anlage durch Helios | <p><input type="checkbox"/> Die Inbetriebnahme wurde von Helios erfolgreich abgeschlossen.</p> <p><input type="checkbox"/> Das Inbetriebnahmeprotokoll liegt Helios unterschrieben und vollständig ausgefüllt vor.</p> <p><input type="checkbox"/> Bei der Inbetriebnahme aufgetretene Mängel müssen beseitigt sein.</p> <p><input type="checkbox"/> Vorherige Anfrage und Anforderung durch den Sachverständigen oder Kunden und Bestätigung der Kosten- übernahme (Berechnung nach Aufwand) durch den Kunden.</p> <p><input type="checkbox"/> Es muss ein Luftkanalnetz mit ausreichend Beruhigungsstrecke an den Messpunkten vorhanden sein, um eine Volumenstrommessung durchführen zu können.</p> |
| ■ Leistungsumfang der Volumenstrommessung | ■ Beschreibung |
| Messung | <p><input type="checkbox"/> Messung des Volumenstroms im Luftkanal, falls eine geeignete Stelle unter Berücksichtigung der Beruhigungs- strecke vorhanden ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Protokollierung der Messwerte.</p> <p><input type="checkbox"/> Beinhaltet keine Maßnahmen zur Anpassung/Einregulierung des Volumenstroms und wird abgebrochen, falls der Ventilator nicht zur ausgelegten Luftmenge passt.</p> <p>⚠ Achtung: Anfahrt wird separat nach Kilometer und Zeit berechnet, die Arbeitszeit nach Aufwand. Bitte fragen Sie die Kosten vorab an!</p> |

| ■ Leistungsumfang | ■ Beschreibung |
|-----------------------------------|--|
| Technische Auftragsklärung | <input type="checkbox"/> Teilnahme an einem Projektgespräch vor Ort (nach Auftragserteilung) durch einen Helios Projektleiter/Fachberater zur detaillierten technischen Klärung der einzelnen Komponenten und Steuerungsdetails mit Anlagenbauer, Planer und ggf. Sachverständigen. <input type="checkbox"/> Erstellung einer Anlagenspezifikation bzw. einer Steuermatrix und den Schaltplanunterlagen. <input type="checkbox"/> Dieses Paket kann zu allen genannten Anlagen dazugebucht werden. |

Die erforderlichen Checklisten bekommen Sie vor der Inbetriebnahme von uns zugeschickt.

Technische Gebäudeausrüstung Checkliste



- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Rauchschutz-Druckanlage (RDA) | <input type="checkbox"/> Rauchschutz-Druckanlage mit Aktiv geregeltem Abströmschacht (AAS) |
| <input type="checkbox"/> Treppenhaus-Spülungsanlage (TSA) | <input type="checkbox"/> Gaswarnanlage (GWA) |

(Bitte zutreffendes ankreuzen)

Sehr geehrte Damen und Herren,
um die von Ihnen beauftragte Inbetriebnahme durchführen zu können, ist es notwendig, dass die folgenden Angaben ergänzt werden und die aufgeführten Vorleistungen erbracht sind. Bitte schicken Sie uns die TGA-Checkliste ausgefüllt und unterschrieben zurück.
Vielen Dank!

Allgemeine Informationen

Bauvorhaben PLZ
Straße/Hausnummer Ort

Vollumfänglich informierter Ansprechpartner auf der Baustelle (während der Inbetriebnahme erreichbar)

Name Mobilnummer
Funktion E-Mail

Bauseitig verbaute und zur Verfügung gestellte Komponenten (z.B. BMZ, Türschließer, Klappensteuerungen, ...)
Sofern vorhanden, muss von diesen Komponenten entsprechendes Inbetriebnahme Personal sowie der ausführende Elektroinstallateur am Tag der Inbetriebnahme anwesend sein!

Es ist sicherzustellen, dass bauseitig installierte oder zur Verfügung gestellte Fremd-Komponenten (z.B. Fenster-Stellantriebe, Freilauf-türschließer, Entrauhungsklappen u.a.), welche von der Anlage angesteuert bzw. auf die Steuerung aufgeschaltet werden sollen, zur Inbetriebnahme Termin fachgerecht montiert und angeschlossen sind. Die erforderlichen Anschlusspläne müssen zur Inbetriebnahme vorliegen. Ist der Abbruch einer Inbetriebnahme aufgrund einer nicht von Helios zu vertretenden Ursache (z.B. Checklisten falsch ausgefüllt, mangelnder Baufortschritt, fehlende bauseitige Vorleistungen) notwendig, werden die Kosten für die Inbetriebnahme und die Montage der Komponenten sowie die Montage der bauseitigen Vorleistungen werden zusätzlich mit dem regulären Stundensatz berechnet. Der bauseitige Auftraggeber muss für die Einweisung in die örtlichen Gegebenheiten, die Funktionsprüfungen und die Inbetriebnahme kostenneutral einen zeichnungsberechtigten und fachkompetenten Ansprechpartner zur Verfügung stellen. Dieser Ansprechpartner muss vor Ort in der Lage sein (insofern die auf der Checkliste angegebenen Fachansprechpartner nicht anwesend sind), die vorhandenen Fremdkomponenten (BMA, Antriebe, Klappen, Türschließer, usw.) bedienen zu können und technische Auskünfte zu Funktionsweise, Installation und Anschluss dazu geben.

Sollten während der Inbetriebnahme bauseitige Hilfeleistungen notwendig sein, wird diese Unterstützung vom Auftraggeber kostenneutral zur Verfügung gestellt. Der Auftraggeber hat dafür Sorge zu tragen, dass alle im „TGA-Servicekatalog“ genannten organisatorischen und technischen Hilfeleistungen zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten für die Inbetriebnahme (z.B. Montage bei Helios) werden. Alle Bereiche welche für die Inbetriebnahme notwendig sind müssen frei zugänglich sein. Es ist sicherzustellen, dass der Treppenraum (bei TSA/RDA) am Tag der Inbetriebnahme gesperrt werden kann, so dass eine lufttechnische Messung (Türöffnungskräfte und Durchströmungsgeschwindigkeit bei RDA) ungehindert durchgeführt werden kann. Alle technischen Unterlagen welche für die Helios-Komponenten und deren Inbetriebnahme notwendig sind, müssen vom bauseitigen Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden. Ein für diese Komponenten zuständiger Monteur/Installateur muss zur Inbetriebnahme vor Ort sein. Um eine zügigen und problemfreien Ablauf der Inbetriebnahme und die ggf. später stattfindende Sachverständigenabnahme zu gewährleisten, sind folgende Vorleistungen (siehe Tabelle unten) bis zum Inbetriebnahme Termin zu realisieren und deren Erfüllung zu bestätigen.

Technische Gebäudeausrüstung Checkliste



Allgemeine Voraussetzungen RDA/TSA/AAS/GWA

| Bauseitige Vorleistung | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme-Termin sein) |
|---|--|--|
| 1. Die Baustelle und die für die Inbetriebnahme notwendigen Bereiche sind ohne weitere Hilfsmittel frei zugänglich. Eventuell erforderliche Absturzsicherungen und Rückhaltevorrichtungen sind vorhanden. | | |
| 2. Die im „Servicekatalog TGA“ als bauseitig definierten Leistungsvoraussetzungen wurden erbracht oder sind bis zum Inbetriebnahme Termin garantiert erledigt. | | |
| 3. Alle Kabel sind entsprechend der Kabelzugliste, mit ausreichender Länge und einer eingesetzten Bezeichnung bis zu den Komponenten verlegt. In die Felderübersicht sind die Kabel darüber hinaus mit ausreichender Länge und Bezeichnung eingeführt. Sämtliche Kabel an den in Betrieb zu nehmenden Komponenten dürfen nicht aufgelegt sein. Die Stromversorgung (Netzzuleitung) zum Schaltschrank bildet hierbei eine Ausnahme (siehe Servicekatalog TGA). | | |
| 4. Strom ist auf der Baustelle durchgängig vorhanden. | | |
| 5. Baustellenbeleuchtung ist durchgängig vorhanden. | | |
| 6. Baufortschritt in betroffenem Gebäudeabschnitt entspricht dem späteren Zustand im Betrieb. | | |
| 7. Notwendige Gebäudepläne mit dem Standort der verbaute Komponenten werden/wurden Helios zur Verfügung gestellt. | | |

Wir bestätigen, dass alle Leitungen nach DGUV (Vorschrift 3) und den daraus resultierenden Vorschriften geprüft wurden!

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| Terminvorschläge bitte eintragen | Inbetriebnahme: | Begleitung der Sach- verständigenabnah- me (wenn bestellt): |
|-------------------------------------|-----------------|---|

Der Terminwunsch zur Inbetriebnahme ist mindestens vier Wochen vor der Inbetriebnahme schriftlich bei Helios Ventilatoren anzurufen. Die Checkliste ist bis spätestens 6 Arbeitstage vor dem bestätigten Inbetriebnahme Termin ausgefüllt und unterschrieben an Helios Ventilatoren zurückzusenden. Sollte dies nicht erfolgen, kann es zu Verzögerungen kommen die nicht von Helios Ventilatoren zu vertreten sind. Dadurch eventuell entstehende Kosten werden nicht von Helios Ventilatoren übernommen. Eine Terminabsage innerhalb der letzten 6 Arbeitstage vor der Inbetriebnahme wird mit 1.390,00 Euro in Rechnung gestellt.

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

RDA

Rauchschutz-Druckanlage
RDA Checkliste

Weitere Anforderungen Rauchschutz-Druckanlage (RDA)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme-Termin sein) |
|----|--|--------|--|--|
| 1. | Alle Gebäudeöffnungen/Kabel-/Rohrdurchbrüche u.a. im und zum Treppenraum sind fachgerecht verschlossen und dicht. | | | |
| 2. | Alle Türen inkl. Torschlüsselelementen sind fertig montiert und schließen vollständig und dicht. Achtung: Evtl. vorhandener Unterschnitt durch fehlenden Fußboden, ist durch geeignete Maßnahmen abzudichten. | | | |
| A | Schalschrank | | | |
| B | Frequenzumrichter | | | |
| C | Zuluft Ventilatoren(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| D | Revisionsschalter inkl. Hilfskontakt (PTC/TK) | | | |
| E | Warnhupe | | | |
| F | Blitzlicht | | | |
| G | Blitzlichthupe | | | |
| H | Lichtkuppel funktionsfähig inkl. Stellmotoren oder Differenzdruckregelklappe | | | |
| I | Freilauftrückschleifer montiert und Kabel auf geklemmt. | | | |
| J | Jalousieklappen funktionsfähig inkl. Stellmotoren | | | |
| K | Rauchmelder | | | |
| L | Differenzdrucksensor oder Sicherheitsdruckschalter – zzgl. Schlauchdurchführung nach außen verlegt, abgedichtet und Schlauchende als RDA-Bestandteil gekennzeichnet/geschützt. | | | |
| M | Druckknopfmelder | | | |
| N | Feuerwehrschatzer | | | |
| O | Kontakt zu BMA | | | |
| P | Kanalrauchmelder | | | |
| Q | Lüftungs-Schlüsselschalter | | | |
| R | Wind- u. Regensorsor | | | |
| S | Temperaturfühler (Decke Treppenhaus) | | | |
| T | Wochenzeitschaltuhr | | | |
| U | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

TSA

Treppenhaus-Spülflüftungsanlage TSA Checkliste



Weitere Anforderungen Treppenhaus-Spülflüftungsanlage (TSA)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme-Termin sein) |
|----|--|--------|--|--|
| 1. | Alle Gebäudeöffnungen/Kabel-/Rohrdurchbrüche u.a. im und zum Treppenraum sind fachgerecht verschlossen und dicht. | | | |
| 2. | Alle Türen inkl. Torschlüsselelementen sind fertig montiert und schließen vollständig und dicht. Achtung: Evtl. vorhandener Unterschnitt durch fehlenden Fußboden, ist durch geeignete Maßnahmen abzudichten. | | | |
| A | Schalschrank | | | |
| B | Frequenzumrichter | | | |
| C | Zuluft Ventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| D | Revisionsschalter inkl. Hilfskontakt (PTC/TK) | | | |
| E | Warnhupe | | | |
| F | Blitzlicht | | | |
| G | Blitzlichthupe | | | |
| H | Lichtkuppel funktionsfähig inkl. Stellmotoren oder Differenzdruckregelklappe | | | |
| I | Jalousieklappen funktionsfähig inkl. Stellmotoren | | | |
| J | Rauchmelder | | | |
| K | Differenzdrucksensor oder Sicherheitsdruckschalter – zzgl. Schlauchdurchführung nach außen verlegt, abgedichtet und Schlauchende als RDA-Bestandteil gekennzeichnet/geschützt. | | | |
| L | Druckknopfmelder | | | |
| M | Feuerwehrschatzer | | | |
| N | Kontakt zu BMA | | | |
| O | Kanalrauchmelder | | | |
| P | Lüftungs-Schlüsselschalter | | | |
| Q | Wind- u. Regensorsor | | | |
| R | Temperaturfühler (Decke Treppenhaus) | | | |
| S | Wochenzeitschaltuhr | | | |
| T | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

AAS

Aktiv geregelter Abströmschacht AAS Checkliste



Weitere Anforderungen Aktivgeregelter-Abströmschacht (AAS)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme-Termin sein) |
|----|--|--------|--|--|
| 1. | Das Referenz Volumen der Anlage ist vorhanden (idealerweise mit 1m³ Promat Gehäuse, mindestens jedoch gegen Atmosphäre wind- und druckgeschützt) | | | |
| 2. | Alle Gebäudeöffnungen/Kabel-/Rohrdurchbrüche u.a. im und zum Abströmschacht sind fachgerecht verschlossen und dicht. | | | |
| A | Schalschrank | | | |
| B | Frequenzumrichter | | | |
| C | Zuluft Ventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| D | Revisionsschalter inkl. Hilfskontakt (PTC/TK) | | | |
| E | Bypass Klappen eingebaut | | | |
| F | Differenzdrucksensor, Schlauchdurchführung nach außen verlegt, abgedichtet und Schlauchende als AAS-Bestandteil gekennzeichnet/geschützt. | | | |
| G | Druckleitleitung der Differenzdrucksensoren auf Durchgang und Dichtigkeit geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

GWA

Gaswarnanlage GWA Checkliste



Weitere Anforderungen Gaswarnanlage (GWA)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme- Termin sein) |
|----|--|--------|--|---|
| 1. | Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach unseren Anforderungen verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt. | | | |
| A | GWA-Controller | | | |
| B | USV | | | |
| C1 | Gassensoren (CO) | | | |
| C2 | Gassensoren (NO ₂) | | | |
| C3 | Gassensoren (LPG) | | | |
| D | Warntransparente | | | |
| E | Warnlupe | | | |
| F | Blitzlicht | | | |
| G | Blitzlichtlupe | | | |
| H | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen oder vorbereitet und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

GWA

Gaswarnanlage GWA Checkliste



Weitere Anforderungen Sonderschalschränke (Großanlagen)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme- Termin sein) |
|----|--|--------|--|---|
| 1. | Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach unseren Anforderungen verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt. | | | |
| A | Schalschrank | | | |
| B | GWA-Controller | | | |
| C | Jalousieklappen funktionsfähig inkl. Stellmotoren | | | |
| D | Frequenzumrichter | | | |
| E | Zuluf Ventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| F | Abluftventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| G | Impulsventilator(en) | | | |
| H1 | Gassensoren (CO) | | | |
| H2 | Gassensoren (NO ₂) | | | |
| H3 | Gassensoren (LPG) | | | |
| I | Reparaturschalter | | | |
| J | Feuerwehrschatz | | | |
| K | Druckknopfmelder | | | |
| L | Rauchmelder | | | |
| M | Warntransparente | | | |
| N | Warnlupe | | | |
| O | Blitzlicht | | | |
| P | Blitzlichtlupe | | | |
| Q | Kontakt zu BMA | | | |
| R | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen oder vorbereitet und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

**LS/
EVS**

Garagenlüftung Lastteil Checkliste



Weitere Anforderungen Garagen-Lüftungssteuerung mit Entrauchungsfunktion (B LS-D/LS-W)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme- Termin sein) |
|----|--|--------|--|---|
| 1. | Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach unseren Anforderungen verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt. | | | |
| A | Lüftungssteuerung | | | |
| B | Jalousieklappen funktionsfähig inkl. Stellmotoren | | | |
| C | Frequenzumrichter | | | |
| D | Zuluf Ventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| E | Abluftventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| F | Impulsventilator(en) | | | |
| G | Reparaturschalter | | | |
| H | Feuerwehrschatz | | | |
| I | Druckknopfmelder | | | |
| J | Rauchmelder | | | |
| K | Kontakt zu BMA | | | |
| L | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen oder vorbereitet und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

**LS/
EVS**

Garagenlüftung Lastteil Checkliste



Weitere Anforderungen Garagen-Lüftungssteuerung (LS-D/LS-W)

Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach geltenden Vorschriften verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt.

| | Bauseitige Vorleistung (nichtzutreffende Punkte streichen) | Anzahl | Ja, endmontiert (nach Montage- und Betriebsvorschriften) | Nein, Fertigstellung am: (muss vor Inbetriebnahme- Termin sein) |
|----|--|--------|--|---|
| 1. | Alle aufgelisteten Komponenten sind am Bestimmungsort endmontiert und befestigt. Die ggf. notwendigen Kabel sind nach unseren Anforderungen verlegt und geprüft. Eine provisorische Installation ist nicht zulässig. Alle Transportsicherungen sind bis zur Inbetriebnahme entfernt. | | | |
| A | Lüftungssteuerung | | | |
| B | Jalousieklappen funktionsfähig inkl. Stellmotoren | | | |
| C | Frequenzumrichter | | | |
| D | Zuluf Ventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| E | Abluftventilator(en) inkl. Zubehör und Motorschutz (PTC/TK) | | | |
| F | Impulsventilator(en) | | | |
| G | Reparaturschalter | | | |
| H | Potentialfreie Meldekontakte für die bauseitige Betriebszustandsanzeige sowie alle bauseits, aber durch die Helios-Anlage anzusteuernden Komponenten sind bauseits fertig angeschlossen oder vorbereitet und geprüft. | | | |

Datum/Ort

Unterschrift/Firmenstempel

Allgemeine Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG.

1. Geltungsbereich

1.1 Für alle Serviceleistungen der Helios Ventilatoren GmbH + Co KG (nachfolgend „wir“) gelten ausschließlich die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen. Sie gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäftsbeziehungen mit Unternehmern (§ 14 BGB), juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen (nachfolgend: „Auftraggeber“).

1.2 Den Vertragsbedingungen des Auftraggebers wird hiermit widersprochen. Vertragsbedingungen des Auftraggebers werden auch dann nicht Vertragsbestandteil, wenn wir diesen nicht noch einmal ausdrücklich widersprechen.

1.3 Wir behalten uns vor, Anfragen für Serviceleistungen insbesondere dann abzulehnen, wenn die Anfragen nicht zuerst an den Verkäufer der jeweiligen Produkte gerichtet wurden und/oder wenn der Kunde entgegen unserer Forderung nicht bereit ist, uns die Produkte an Stelle eines Vor-Ort-Einsatzes zuzusenden.

2. Leistungen / Leistungsprüfung, Abnahme

2.1 Unsere Serviceleistungen umfassen insbesondere die Unterstützung bei Inbetriebnahmen, die Störungsbehebung und die Instandsetzung (einschl. Einbau von Ersatz-, Verschleiß- und sonstigen im Zusammenhang mit der Ausführung der Servicearbeiten von uns verbauten Teilen). Sie beziehen sich ausschließlich auf die von uns hergestellten und gelieferten Produkte. Bauseits erstellte Anlagen oder Anlagenteile sind nicht Gegenstand unserer Serviceleistung; Helios erbringt grundsätzlich keine Bauleistungen.

2.2 Es erfolgt darüber hinaus keine Überprüfung/Begutachtung der Gesamtanlage, der bauseits erstellten Anlage sowie sonstiger Anlagenteile, soweit dies nicht ausdrücklich schriftlich anderweitig mit uns vereinbart wurde.

2.3 Alle im Rahmen der Serviceleistung ausgetauschten Teile gehen in unser Eigentum über. Von uns verbaute Ersatzteile bleiben bis zur vollständigen Erfüllung sämtlicher uns zustehender Forderungen aus der gesamten Geschäftsverbindung mit dem Besteller in unserem Eigentum.

2.4 Serviceleistungen bedürfen unserer schriftlichen Auftragsbestätigung. Diese ist für die Konditionen und den Umfang der Serviceleistung allein maßgebend. Wir sind berechtigt, die Serviceleistung durch externe Servicepartner durchführen zu lassen.

2.5 Die von uns angegebenen Servicetermine sind unverbindlich, es sei denn, wir haben ausdrücklich mit dem Auftraggeber verbindliche Termine vereinbart.

2.6 Der Kunde wird uns bei der Abklärung aller technischen Fragen unterstützen und alle geforderten Unterlagen und Nachweise übermitteln.

Die Angabe von Terminen basiert auf der Annahme, dass der Kunde seinen entsprechenden Pflichten nachgekommen ist, andernfalls können wir die Termine nach billigem Ermessen verschieben oder bei Nichterfüllung der Mitwirkungspflichten des Kunden trotz vorheriger Abmahnung und Fristsetzung den Serviceauftrag kündigen.

2.7 Geraten wir mit einer Lieferung oder Leistung in Verzug oder wird uns eine Lieferung oder Leistung, gleich aus welchem Grunde, unmöglich, so ist unsere Haftung auf Schadensersatz, nach Maßgabe der Ziff. 6 dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Serviceleistungen, beschränkt.

2.8 Der Auftraggeber hat die Leistungen nach Fertigstellung unverzüglich zu prüfen und abzunehmen.

Unwesentliche Mängel sind zu dokumentieren und berechtigen den Auftraggeber nicht zur Verweigerung der Abnahme. Verzögert sich die Abnahme ohne unser Verschulden, gilt sie eine Woche nach Anzeige der Abnahmefähigkeit als erteilt.

2.9 Festgestellte Mängel hat der Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu rügen. Er wird uns die Gelegenheit geben, den Mangel durch Nacherfüllung zu beheben.

Erfolgt dies nicht oder werden Reparaturen und/oder Änderungen durch den Auftraggeber oder Dritte, ohne unsere vorherige Zustimmung vorgenommen, sind wir von der Mängelhaftung befreit.

2.10 Solte ein Kunde an Serviceeinsätzen von uns teilnehmen, hat er keinerlei Vergütungsansprüche gegen uns.

3. Vergütung, Zahlungsbedingungen

3.1 Die Preise sind EURO-Preise zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer, soweit diese anfällt.

3.2 Die Vergütung der Serviceleistungen erfolgt nach Aufwand (den geleisteten Arbeitsstunden) oder vorab vereinbarter Pauschalen und den anfallenden Materialkosten auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Auftragsbestätigung jeweils gültigen Preise für Kundendienstleistungen, Material und Produkte. Reisezeit wird wie Arbeitszeit berechnet, zzgl. der jeweils vereinbarten Kilometerpauschale. Als Reisezeit gilt die Zeit vom Verlassen unseres Betriebes bzw. im Fall von Ziff. 2.3 Satz 2, des Betriebes des externen Servicepartners, bis zum Erreichen der Einsatzstelle und umgekehrt.

3.3 Nicht ausdrücklich in der Auftragsbestätigung genannte Leistungen, die nachträglich auf Wunsch des Auftraggebers ausgeführt werden oder die zusätzlich zur Durchführung des Auftrags notwendig sind, werden nach Maßgabe von Ziff. 3.2 in Rechnung gestellt.

3.4 Rechnungsbeträge sind, sofern sich aus der Auftragsbestätigung oder Rechnung

nichts anderes ergibt, innerhalb von 10 Tagen ohne Abzug nach Rechnungsstellung zu leisten. Maßgebend für das Datum der Zahlung ist der Eingang bei uns. Etwaige im Rahmen der Zahlung anfallende Bankspesen sind nicht im Rechnungsbetrag enthalten; diese hat der Besteller gesondert zu tragen.

3.5 Schecks und Wechsel werden nur zahlungshalber angenommen. Die Annahme von Wechseln bedarf einer besonderen schriftlichen Vereinbarung.

Der Besteller trägt die Kosten der Diskontierung und der Einziehung. Wir übernehmen keine Haftung für die nicht rechtzeitige Vorlegung und Protesterhebung.

3.6 Kommt der Auftraggeber in Zahlungsverzug, so sind die noch ausstehenden Beträge mit 5 % p.a. zu verzinsen; die Geltendmachung höherer Zinsen auf Grund gesetzlicher Vorschriften und weiterer Schäden im Falle des Verzugs bleibt unberührt. Wir sind unabhängig von sonstigen Ersatzansprüchen berechtigt, bei Zahlungsrückständen, die wir nicht zu vertreten haben, bis zur Bewirkung der rückständigen Zahlungen eigene vertragliche Verpflichtungen aufzuschieben.

3.7 Der Auftraggeber kann nur mit solchen Gegenforderungen aufrechnen oder daran ein Zurückbehaltungsrecht geltend machen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind oder mit unseren Forderungen im Gegen seitigkeitsverhältnis stehen.

3.8 Wenn der Auftraggeber seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, insbesondere ein Scheck oder Wechsel nicht eingelöst wird oder seine Zahlungen einstellt oder eine wesentliche Verschlechterung seiner Vermögensverhältnisse eintritt, werden alle unsere Forderungen, auch soweit wir dafür Wechsel entgegengenommen haben, zahlungsfällig. Wir sind außerdem berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu fordern und soweit Zahlung oder Sicherheitsleistung nicht erfolgt, von allen laufenden Verträgen zurückzutreten. Unberührt davon bleibt das Recht auf die Unsicherheitseinrede für den Fall, dass nach Vertragsschluss erkennbar wird, dass durch die mangelnde Leistungsfähigkeit des Bestellers unser Gegenleistungsanspruch gefährdet wird sowie das Recht, Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Schadenersatzansprüche des Bestellers, auch für Folgeschäden, sind nach Maßgabe von Ziff. 6 beschränkt.

4. Mitwirkung des Auftraggebers

4.1 Der Auftraggeber stellt uns die Adressdaten zum Standort der Anlage einschließlich der Kontaktdata einer Person (Adresse und Telefonnummer und ggf. E-Mail-Adresse) vor Ort vollständig zur Verfügung. Diese Person ist während des Terms für uns erreichbar und vollumfänglich informiert.

4.2 Serviceleistungen sind ausschließlich schriftlich, im Regelfall über die von uns zur Verfügung gestellten Formulare, zu beauftragen.

4.3 Der Auftraggeber stellt sicher, dass die Serviceleistungen ungehindert zum vereinbarten Termin durchgeführt werden können und uns die zur Durchführung des Auftrags erforderlichen Informationen im Vorfeld rechtzeitig mitgeteilt werden. Hierzu zählen neben den Adress- und Kontaktdata gem. Ziff. 4.1 auch die detaillierten Anlagendaten wie z.B. Bezugrechnung, Gerätetyp (Typenschild), Seriennummer, das Alter des Gerätes sowie das Regelungszubehör.

4.4 Wir sind nicht verpflichtet, die überlassenen Dokumente und Daten auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen.

4.5 Der Auftraggeber ist für die Sicherstellung der Voraussetzungen zur ungehinderten Durchführung der Serviceleistung am vereinbarten Termin verantwortlich. Dazu zählen insbesondere die Beleuchtung, Energieversorgung und die freie Zugänglichkeit zu den erforderlichen Komponenten, falls erforderlich auch durch die Bereitstellung von Leitern und Gerüsten, sodass der Einsatz unter Einhaltung der anwendbaren Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden kann und leicht zugänglich ist.

4.6 Können die Serviceleistungen aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftraggebers liegen und von ihm (oder seinen Erfüllungsgehilfen) zu vertreten sind, zum vereinbarten Termin nicht oder nicht vollständig erbracht werden, sind wir berechtigt, Schadensersatz zu verlangen.

Verzögerungen und zusätzliche Aufwände, die durch den Auftraggeber verursacht werden, (insb. aufgrund von Leistungsänderungen oder schuldhafter Terminversäumnis des Auftraggebers) gehen zu Lasten des Auftraggebers.

4.7 Können wir die Arbeiten auch nach Ablauf einer von uns gesetzten Nachfrist mangels Erfüllung der vereinbarten Mitwirkungspflichten des Kunden nicht erbringen, sind wir berechtigt von dem Servicevertrag zurückzutreten. Weitere Rechte behalten wir uns vor.

4.8 Neben diesen AGB gelten für Serviceleistungen an den Produktreihen KWL®, AIR1 und TGA auch die jeweiligen Bestimmungen des entsprechenden Servicekataloges, den wir auf Anfrage gerne zur Verfügung stellen und der auch im Internet erhältlich ist.

5. Gewährleistung

5.1 Erweist sich eine von uns erbrachte Leistung als mangelhaft, so sind wir verpflichtet, die Mängel nach unserer Wahl durch Beseitigung des Mangels oder Ersatzlieferung zu beheben.

5.2 Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Besteller die fällige Vergütung zahlt. Der Auftraggeber ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil der Vergütung zurückzubehalten.

5.3 Schlägt die Nacherfüllung zweimal fehl, kann der Auftraggeber die Vergütung herab-

setzen (mindern) oder vom Vertrag zurücktreten.

Ein Rücktrittsrecht besteht jedoch nicht bei einem unerheblichen Mangel. Daneben kann der Besteller Schadensersatz nach Maßgabe von Ziff. 6 verlangen.

Weitergehende Mängelansprüche sind ausgeschlossen.

5.4 Die Verjährung wird durch die Nachbesserung oder Ersatzlieferung nicht verlängert.

6. Haftung

6.1 Für eine von uns zu vertretende Verletzung wesentlicher Vertragspflichten, d.h. Vertragspflichten, deren Erfüllung dem Vertrag das Gepräge geben und die seine ordnungsgemäße Durchführung überhaupt erst ermöglichen, haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.

Für alle übrigen Pflichtverletzungen haften wir nur, wenn ein Schaden durch einen unserer gesetzlichen Vertreter, einen Angestellten oder durch einen sonstigen Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht worden ist.

6.2 Soweit uns kein vorsätzliches Verhalten zur Last fällt, haften wir nur für den typischerweise eintretenden vorhersehbaren Schaden.

6.3 Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt; dies gilt auch für die Haftung wegen schuldhafter Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit. Bei Übernahme einer Garantie haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.

6.4 Soweit vorstehend nichts Abweichendes geregelt ist, sind Schadensersatzansprüche gegen uns aus Pflichtverletzungen ausgeschlossen.

6.5 Soweit unsere Haftung ausgeschlossen und beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen.

6.6 Schadensersatzansprüche nach den vorstehenden Ziff. 6.2 bis 6.4 verjähren innerhalb der gesetzlichen Fristen.

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche beträgt – außer bei Arglist und vorbehaltlich Ziff. 6.7 – 12 Monate und beginnt ab Lieferung oder, soweit eine Abnahme erforderlich ist, ab Abnahme. Im Falle der Nachbesserung beginnt hinsichtlich der nachgebesserten Teile die Verjährungsfrist von 12 Monaten ab Übergabe der nachgebesserten Sache, sofern wir zur Nachbesserung verpflichtet waren.

6.7 Ein Schadensersatzanspruch wegen Verletzung der Pflicht zur Nacherfüllung besteht nur, sofern während der 12-monatigen Verjährungsfrist gem. Ziff. 6.6 sowohl der Auftraggeber die Nacherfüllung verlangt, als auch wir unsere Nacherfüllungspflicht verletzt haben.

7. Allgemeine Bestimmungen

7.1 Für alle Rechtsbeziehungen zwischen dem Auftraggeber und uns gilt ausschließlich deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechts.

7.2 Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis ist das für unseren Geschäftssitz zuständige Gericht. Wir sind darüber hinaus berechtigt, nach unserer Wahl eigene Ansprüche auch am Gerichtsstand des Auftraggebers geltend zu machen.

7.3 Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung.



Helios LCC

LüftungsCompetenceCenter.

Als führendes Unternehmen in der Lüftungstechnik bieten wir Ihnen unser Know-how in Form von Workshops und Fachseminaren an – und das deutschlandweit. Breit gefächert deckt das Angebot an Schulungen die verschiedensten Bereiche der Lüftungstechnik ab und richtet sich an unterschiedliche Zielgruppen wie Fachplaner, Architekten, Bauträger, Wohnbaugesellschaften, Sachverständige und ausführende Betriebe. Von der kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung über Rauchschutz-Druckanlagen bis hin zur Lüftung von gewerblichen Küchen – die Seminare setzen gezielt Schwerpunkte in den verschiedenen Spezialgebieten.

■ Helios TGA-Fachseminare

Das regionale Schulungsprogramm von Helios wurde immer weiter ausgebaut und erstreckt sich mittlerweile über ganz Deutschland. Installateure und Planer profitieren von der flächendeckenden Präsenz und sparen wertvolle Anfahrtszeit ein, die Ihnen im Berufsalltag zugutekommt.

■ Die erfolgreiche Helios TGA Fachseminarreihe rund um das Thema Technische Gebäudeausrüstung wird stetig fortgeführt. Profitieren Sie von kompetenten, erfahrenen Referenten. Auf www.heliosventilatoren.de unter der Rubrik „Seminare“, können Sie sich

schnell und einfach für ein kostenloses Helios Seminar anmelden und die Inhalte des TGA-Seminars einsehen.



LCC Regional

Unser Seminarangebot erstreckt sich über ganz Deutschland. Neben dem modernen LCC Schulungszentrum mit Showroom in Villingen-Schwenningen bieten wir Ihnen ebenfalls ein umfangreiches Programm direkt bei Ihnen um die Ecke an. Dank der regionalen Schulungsstandorte sparen Sie sich wertvolle Anfahrtszeit – das kommt Ihnen im Berufsalltag mehr als zugute.

LCC Individuell

In unseren Schulungsräumen im LCC in Villingen-Schwenningen oder direkt bei Ihnen vor Ort veranstalten wir gerne individuelle Seminare für Ihre Firma oder für Fach- und Hochschulen.

Unsere Fachseminare richten sich an folgende Zielgruppen:

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|
| ■ Installateure | ■ Wohnbaugesellschaften | ■ Sachverständige | ■ Bauträger |
| ■ Architekten und Fachplaner | ■ Großhandel | ■ Anlagenbauer | ■ Hoch- und Berufsschulen |

Helios Ansprechpartner für TGA und AIR1.

Stefan Winter
s.winter@heliosventilatoren.de
Mobil 0151 / 540 442 10
Helios Ventilatoren Büro NORD

Yannic Steinke
y.steinke@heliosventilatoren.de
Mobil 0173 / 60 50 846
Helios Ventilatoren Büro WEST

Simon Berkemeier
s.berkemeier@heliosventilatoren.de
Mobil 0163 / 78 54 902
Helios Ventilatoren Büro WEST

Uwe Rohrmann
u.rohrmann@heliosventilatoren.de
Mobil 0172 / 20 95 244
Helios Ventilatoren Büro MITTE

Johannes Grimm
j.grimm@heliosventilatoren.de
Mobil 0173 / 60 70 346
Helios Ventilatoren Büro WEST

Oliver Zeibig
o.zeibig@heliosventilatoren.de
Mobil 0162 / 23 83 257
Helios Ventilatoren Büro SÜD

Klaus Rehm
k.rehm@heliosventilatoren.de
Mobil 0172 / 20 95 206
Helios Ventilatoren Büro SÜD

Heiko Flentje
h.flentje@heliosventilatoren.de
Mobil 0173 / 60 60 052
Helios Ventilatoren Büro NORD

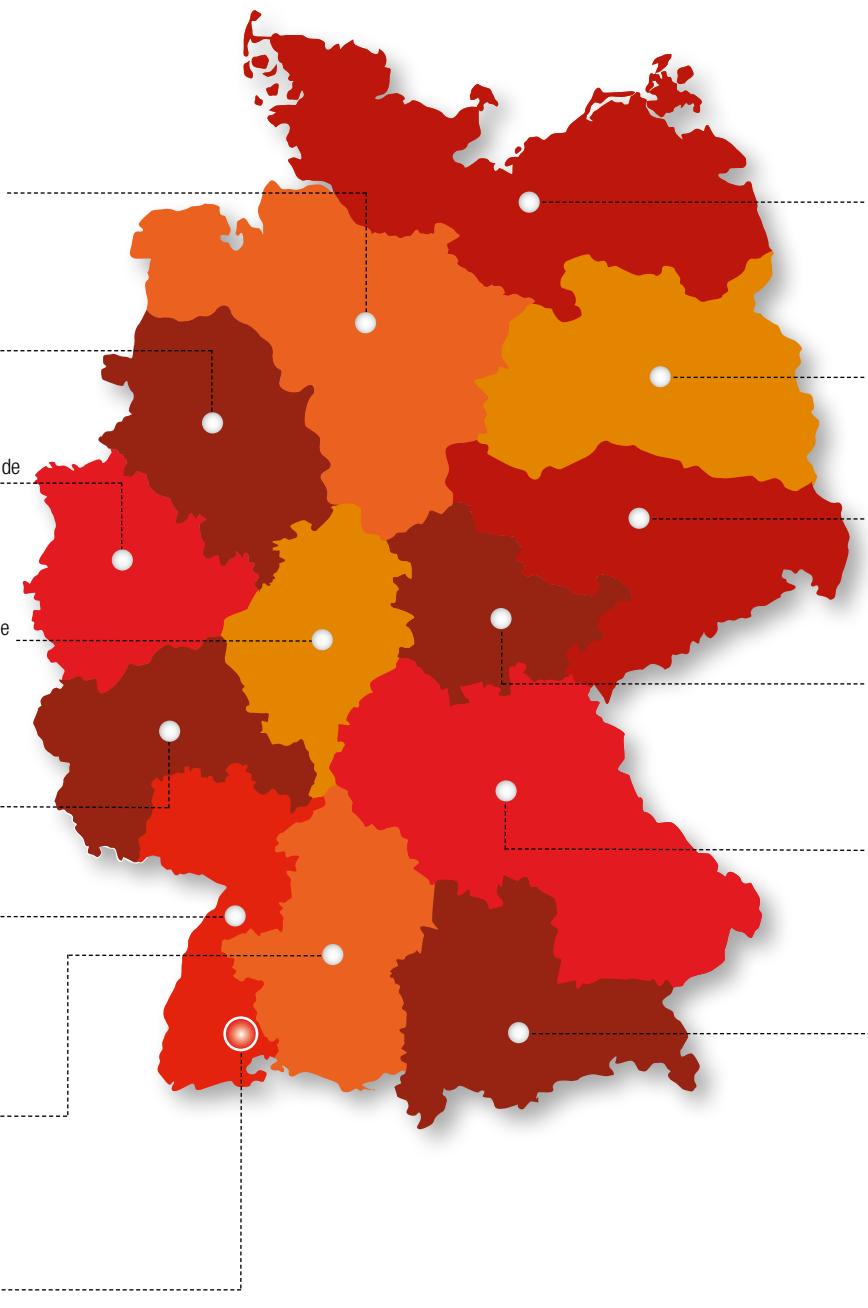
Matthias Homeier
m.homeier@heliosventilatoren.de
Mobil 0160 / 97 21 47 97
Helios Ventilatoren Büro OST

Michael Vetter
m.vetter@heliosventilatoren.de
Mobil 0173 / 75 91 520
Helios Ventilatoren Büro OST

Region Mitte
Helios Ventilatoren
tga@heliosventilatoren.de
Tel. +49 77 20 / 606 - 270

Timur Kamaci
t.kamaci@heliosventilatoren.de
Mobil 0163 / 78 54 900
Helios Ventilatoren Büro SÜD

Region Süd-Ost
Helios Ventilatoren
tga@heliosventilatoren.de
Tel. +49 77 20 / 606 - 270



Helios Ventilatoren GmbH + Co KG

Lupfenstraße 8
78056 Villingen-Schwenningen
Tel. +49 77 20 / 606 - 0
Fax +49 77 20 / 606 - 166
info@heliosventilatoren.de
www.heliosventilatoren.de

TGA-Team

Die Spezialisten für die Technische
Gebäudeausrüstung, Produkte und
Systeme für die Entrauchung.

Tel. +49 77 20 / 606 - 270
Fax +49 77 20 / 606 - 200
tga@heliosventilatoren.de

AIR1-Team

Die Spezialisten für Helios AIR1,
energieeffiziente Kompaktlüftungs-
geräte mit Wärmerückgewinnung.

Tel. +49 77 20 / 606 - 251
Fax +49 77 20 / 606 - 399
air1@heliosventilatoren.de

Auftragsbearbeitung

Tel. +49 77 20 / 606 - 122
Fax +49 77 20 / 606 - 236

Export

Fax +49 77 20 / 606 - 257
export@heliosventilatoren.de

Kundendienst

Tel. +49 77 20 / 606 - 222
werks-kd@heliosventilatoren.de