

# EINBAUMÖGLICHKEITEN

## STANDARD: TYP NAK UND NAM

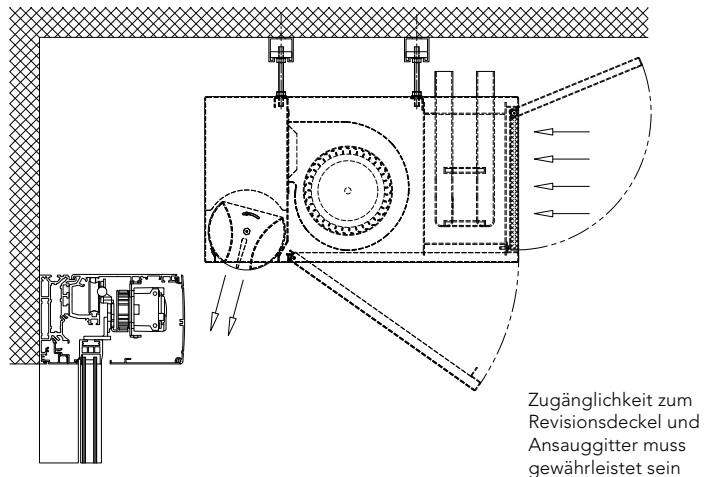
Damit die hängenden Standard Luftschleieranlagen Typ NAK/NAM ihre optimale Wirkung erzielen, sollten die folgenden Punkte beachtet werden:

- Türöffnung: Je kleiner die Türöffnung gewählt wird, desto kleiner ist die einzusetzende Luftschleieranlage und somit auch deren Energiebedarf. Falls möglich, sollte die Türöffnung im Winter reduziert werden (Winterstellung).
- Ausblashöhe: Eine tiefe Ausblashöhe verstärkt die Abschirmwirkung der Luftschleieranlage. Zudem kann die Anlage mit tieferer Drehzahl betrieben werden: Dies bedeutet kleinere Luft- und Heizleistung, weniger störende Luftumwälzung und weniger Geräusche.
- Überlappung: Zur Minimierung des seitlichen Luftflusses sollte die Luftschleieranlage die Türöffnung beidseitig um 10 bis 20 cm überlappen. In gewissen Kantonen ist sogar eine Überlappung von 30 bis 50 cm vorgeschrieben.
- Zugänglichkeit: Damit die Luftschleieranlage über längere Zeit richtig funktioniert, muss sie regelmässig gewartet werden. Die einfache Zugänglichkeit erleichtert die Arbeiten der Servicetechniker und reduziert die Wartungskosten.
- Positionierung: Die Luftschleieranlage ist wenn immer möglich an der Aussentüre anzubringen. So wird der unerwünschte Kaltluftfall zusätzlich reduziert.

### SICHTBARER EINBAU

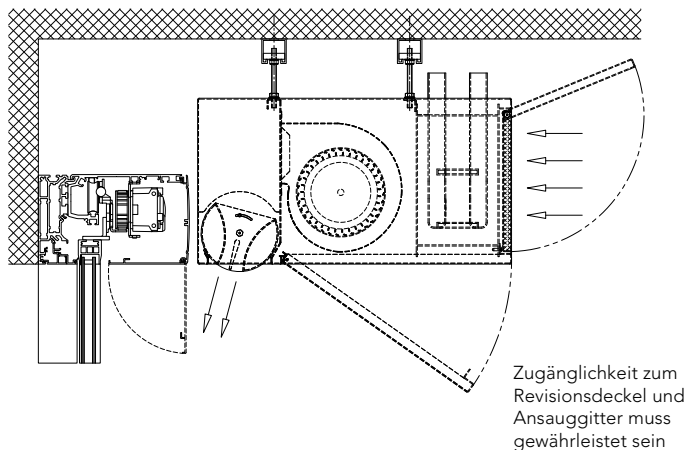
#### FREIHÄNGEND

- Die Luftschleieranlage wird etwas höher platziert, damit der Türantriebskasten für Wartungen geöffnet werden kann.
- Die Luft sollte mit einem Anstellwinkel von  $15^\circ$  frei am Antriebskasten vorbeiströmen können, damit keine unerwünschten Luftverwirbelungen entstehen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



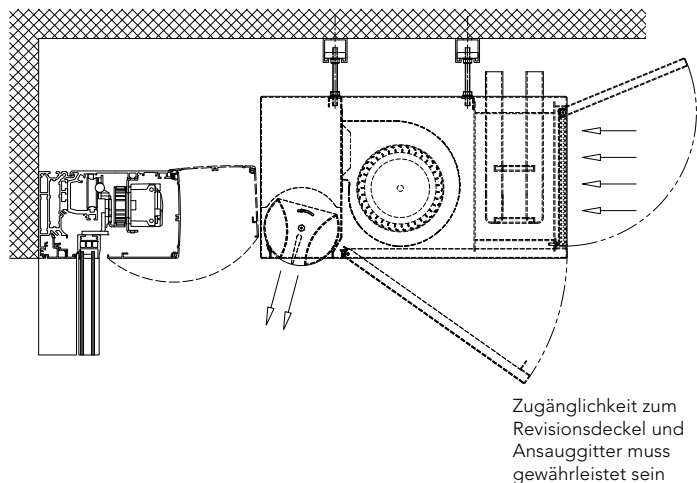
## REVISIONSSÖFFNUNG TÜRANTRIEB UNTEN

- Bei der Platzierung der Anlage hinter dem Türantrieb ist sicherzustellen, dass der Türantriebskasten für Wartungen geöffnet werden kann.
- Ein Sicherheitsabstand von 10 mm zum Türantriebskasten verhindert unerwünschte Vibrationen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



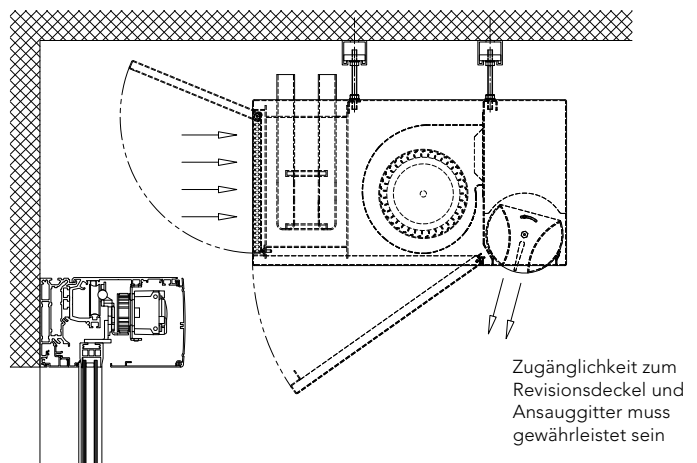
## REVISIONSSÖFFNUNG TÜRANTRIEB DREHPUNKT OBEN

- Wenn der Revisionsdeckel des Türantriebs nach hinten aufklappt, muss die Luftschleieranlage genügend Abstand haben, damit der Deckel des Antriebs komplett geöffnet werden kann.
- Diese Einbauvariante ist nicht optimal, da die Ausblasöffnung der Luftschleieranlage möglichst nahe an der Türöffnung platziert werden sollte.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



## FREIHÄNGEND – IM UMKEHRPRINZIP

- Zur Reduktion kleinerer Unterdruckverhältnisse sowie zur Verringerung der Luftumwälzung im Raum kann die Luftschleieranlage im Umkehrprinzip platziert werden.
- Da bei dieser Variante auch Aussenluft angesaugt wird, ist die Heizleistung der Luftschleieranlage grösser. Es sollte zudem immer ein Frostschutzwächter eingesetzt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



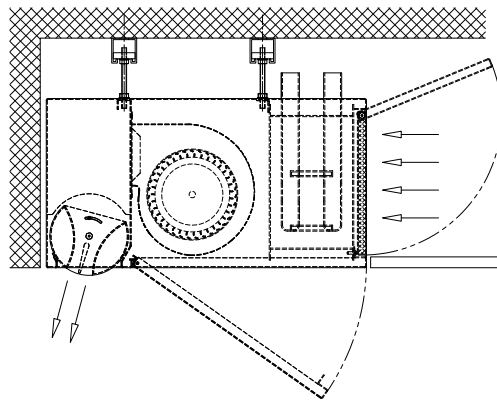
## DECKENEINBAU

Beim Einbau einer Warmluftschleieranlage in eine Zwischendecke sollten die nachfolgenden Punkte unbedingt beachtet werden:

- **Ausblashöhe:** Damit die Luftschleieranlage im Komfortbereich die gewünschte Abschirmwirkung erzielt, sollte sie maximal 3m über dem Boden platziert werden. Je geringer die Ausblashöhe, desto besser die Abschirmwirkung und desto kleiner die erforderliche Leistung und die Schallwerte der Anlage.
- **Anstellwinkel:** Die Ausblasöffnung der Luftschleieranlage muss soweit zurückgesetzt werden, dass der Luftstrahl bei einem Anstellwinkel der Ausblasdüse (der Ausblaslamellen) von 15° ungehindert über den Türsturz oder den Antriebskasten der Türe strömen kann.
- **Deckenkonstruktion:** Die Deckenkonstruktion ist so zu wählen, dass sowohl der Luftfilter als auch die Revisionsöffnung der Luftschleieranlage gut zugänglich sind.
- **Zuluft:** Beim Deckeneinbau ist die Luftzufuhr sicherzustellen. Die dafür einfachste und sauberste Lösung ist der Einsatz eines Zuluftgitters. Lockdecken und Zuluftschlitze haben sich aufgrund der raschen Verschmutzung nicht bewährt.
- **Ausblasstutzen:** Von der Luftschleieranlage zur Zwischendecke wird die Luft in einem Ausblasstutzen geführt. Dieser Stutzen ist mit verstellbaren Ausblaslamellen versehen und wird objektbezogen nach Mass oder auch als Schiebestutzen angefertigt.
- **Kanäle:** Ist die Distanz zwischen Türöffnung und Zwischendecke gross, können sichtbare Kanäle aus Glas oder Alucore eingesetzt werden.

## DECKENBÜNDIG

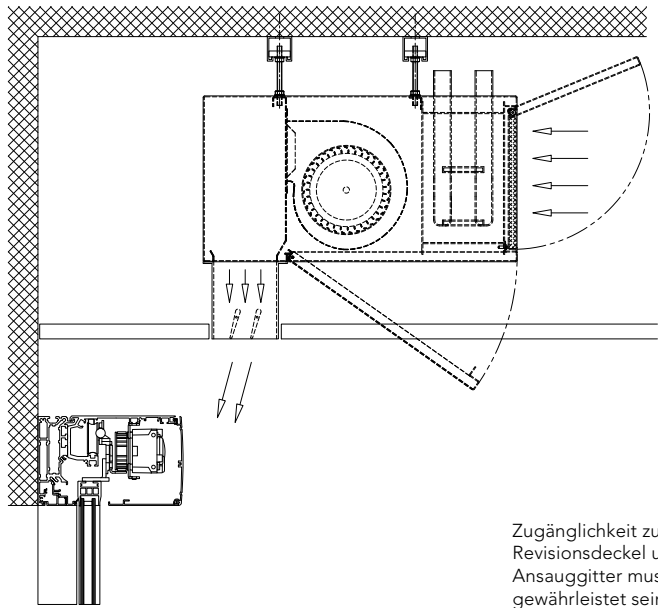
- Wenn die Zwischendecke auf die gleiche Höhe wie die Unterkante der Luftschleieranlage gesetzt wird, ist darauf zu achten, dass trotz Deckenaufhängekonstruktion das Ansauggitter des Luftschleiers (hinten) hochgeklappt werden kann.
- Damit keine unerwünschten Vibrationen entstehen, sollte die Decke nicht direkt an die Luftschleieranlage angeschlossen werden.
- Für die Luftrückführung wird idealerweise ein Zuluft-/Revisionsgitter hinter der Luftschleieranlage eingesetzt.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein

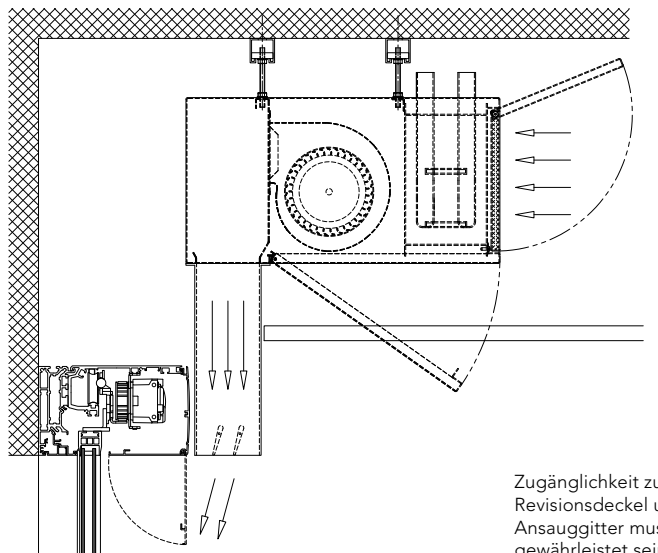
## MIT AUSBLASSTUTZEN – DECKENBÜNDIG

- Wenn die Luftschleieranlage in eine Zwischendecke eingebaut wird, liefern wir Ihnen den entsprechenden Ausblasstutzen, damit der Deckenbauer mit der Decke sauber anschliessen kann.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.
- Die Luft sollte bei einem Anstellwinkel von 15° frei am Antriebskasten vorbeiströmen können, damit keine unerwünschten Luftverwirbelungen entstehen.
- Für die Luftrückführung wird idealerweise ein Zuluft-/Revisionsgitter unterhalb der Luftschleieranlage eingesetzt.



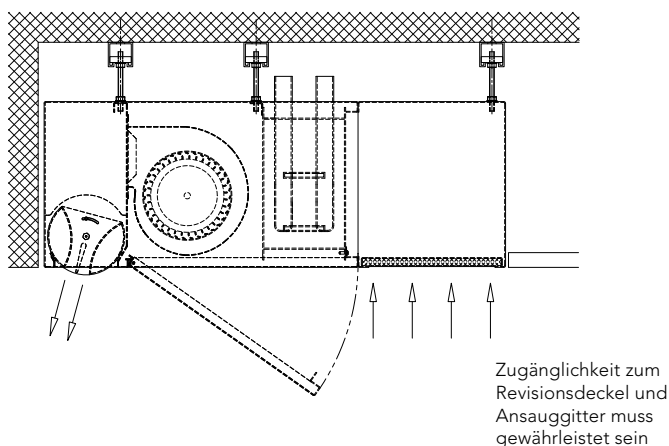
## MIT AUSBLASKANAL – BÜNDIG TÜRANTRIEB

- Bei grossen Deckenhöhen empfiehlt es sich den Ausblaskanal bis unterhalb des Türantriebes zu verlängern, damit die optimale Funktionalität der Luftschleieranlage zum tragen kommt.
- Dieser sichtbare Ausblaskanal ist in Glas oder Alucore (alle RAL / NCS-Farben) erhältlich.
- Der Revisionsdeckel des Türantriebes muss nach unten geöffnet werden können.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.
- Für die Luftrückführung wird idealerweise ein Zuluft-/Revisionsgitter unterhalb der Luftschleieranlage eingesetzt.



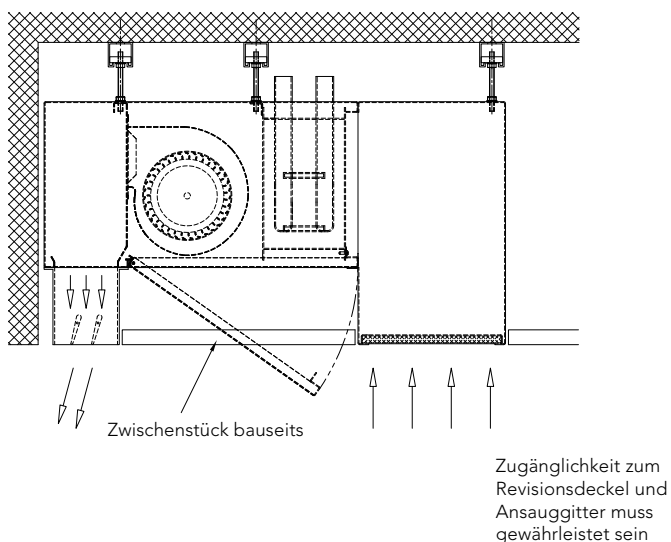
## MIT ANSAUGKASTEN – DECKENBÜNDIG

- Bei geschlossenen oder luftführenden Decken empfiehlt sich die direkte Luftansaugung der Luftschleieranlage über einen Ansaugkasten.
- Mit dem Ansaugkasten kann die Luftschleieranlage komplett in die Zwischendecke integriert werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel gewährleistet ist.



## MIT VERLÄNGERTEM ANSAUG- KASTEN UND AUSBLASSTUTZEN

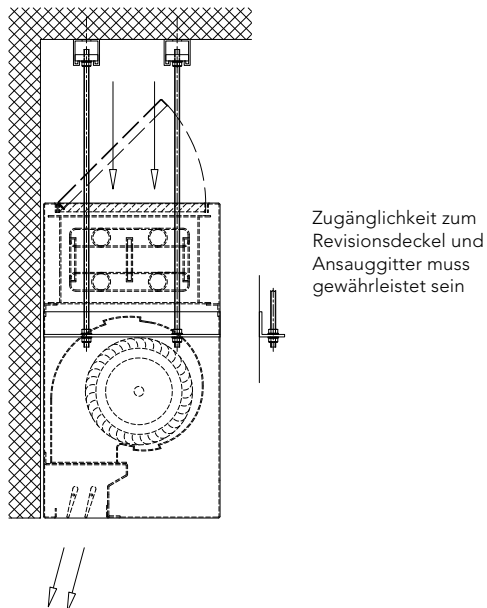
- Bei geschlossenen oder bei luftführenden Decken empfiehlt sich die direkte Luftansaugung des Luftschleiers über einen Ansaugkasten.
- Mit dem verlängerten Ansaugkasten und dem Ausblasstutzen kann die Luftschleieranlage komplett in eine Zwischendecke integriert werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



## SPEZIALAUSFÜHRUNGEN

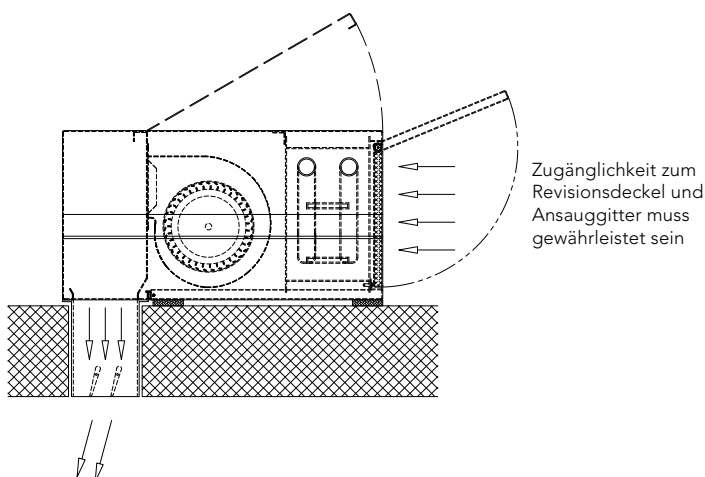
### HOCHSTEHEND

- Aus architektonischen Gründen oder Platzmangel kann die Luftschleieranlage auch hochstehend geliefert werden.
- An der Anlage werden seitliche Anschlüsse und seitliche Befestigungswinkel angebracht.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.



### DECKENAUFLAGE BEI WINDFÄNGEN

- Bei eingeschobenen Windfängen kann die Luftschleieranlage auch oberhalb der Windfangdecke platziert werden.
- Die Anlage wird mit Ausblaskanal, Revisionsöffnung von oben sowie zusätzlichen seitlichen Befestigungswinkeln geliefert.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und zum Ansauggitter (Filterwechsel) gewährleistet ist.

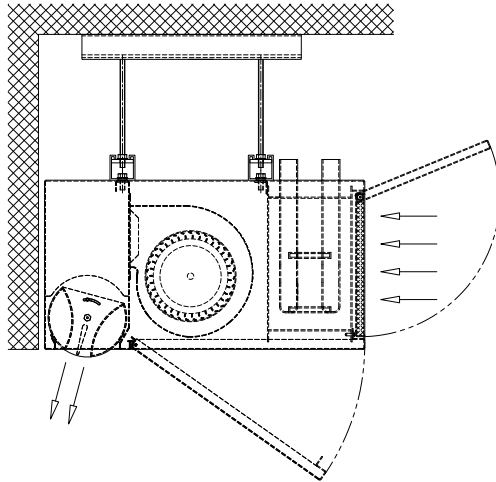


# MONTAGEMÖGLICHKEITEN

## STANDARD: TYP NAK UND NAM

### MONTAGE MIT C-PROFIL-SCHIENENSYSTEM

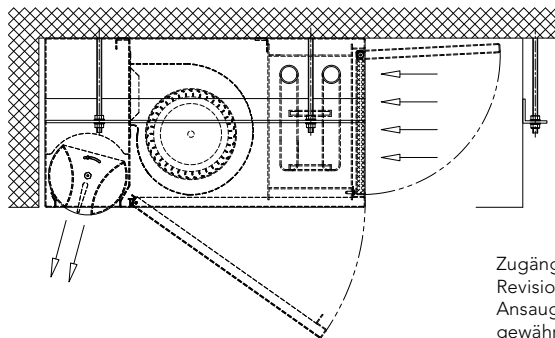
- Luftschieieranlagen werden vorzugsweise mit einem C-Profil-schienen-System (Hilti, Halven oder andere) montiert.
- Mit diesen Systemen wird die Anlage fest montiert und ist in beiden Achsen punktgenau ausrichtbar. Zudem besteht die Möglichkeit, allfälligen Armierungseisen auszuweichen.
- Die vertikale Position ist mit der Schienenlänge auszugleichen.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein

### MIT SEITLICHEN BEFESTIGUNGSWINKELN

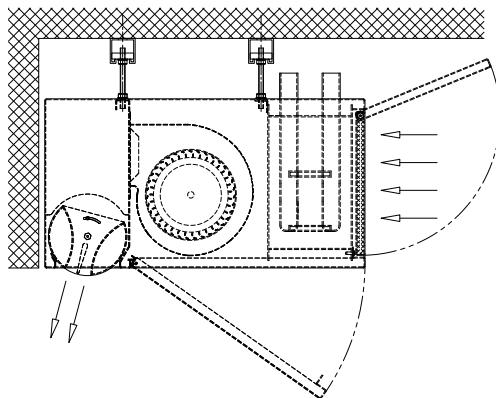
- Bei engen Platzverhältnissen oder der Montage direkt auf die Betondecke sind seitliche Befestigungswinkel lieferbar.
- Mit C-Profil-schienen und Gewindestangen ist das Gerät punktgenau ausrichtbar. Zudem besteht die Möglichkeit, allfälligen Armierungseisen auszuweichen.
- Bei Anlagen über 160 cm Länge ist eine mittlere Befestigung mit zusätzlichen Befestigungswinkeln notwendig.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein

### MONTAGE MIT GEWINDESTANGEN

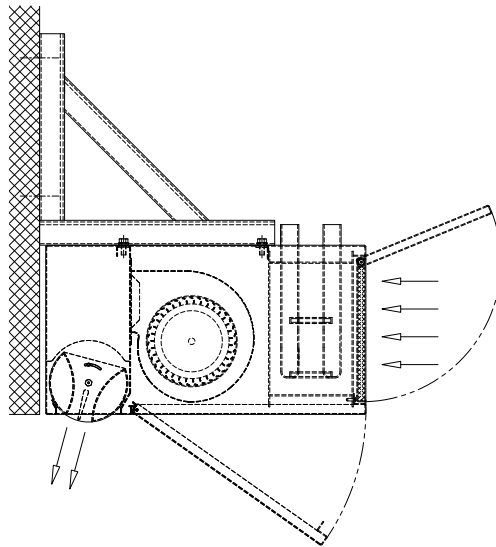
- Bei der Montage mit einfachen Gewindestangen sollte aufgrund möglicher Vibrationen die Luftschieieranlage zusätzlich an der Wand fixiert werden.
- Die Gewindestangen müssen in den vorhandenen Gewindebohrungen gekontert werden.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein

## MIT WINKELKONSOLEN

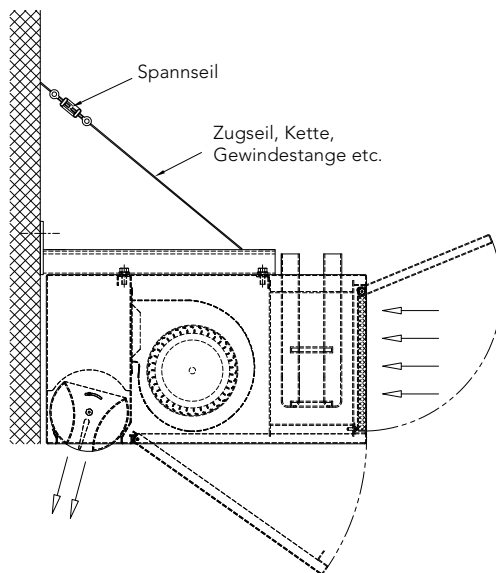
- Auch bei der Wandmontage haben sich C-Profil-schienen-Systeme (Hilti, Halven oder andere) bestens bewährt.
- Mit diesen Systemen wird die Anlage fest montiert und ist in beiden Achsen punktgenau ausrichtbar. Zudem besteht die Möglichkeit, allfälligen Armierungseisen auszuweichen.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein

## MONTAGE MIT WANDKONSOLEN UND SPANNSEIL

- Eine etwas elegantere Wand-Aufhängekonstruktion wird mit Spannseilen, Spanketten oder entsprechenden Gewindestangen mit Spannschlössern erreicht.
- Die Konsolen können direkt auf die an der Luftschleieranlage vorhandenen Gewindebohrungen montiert werden.



Zugänglichkeit zum Revisionsdeckel und Ansauggitter muss gewährleistet sein