

CADvent Plug-In für AutoCAD

Die Schnittstelle zwischen AutoCAD und lindQST



für Version 1.8 AutoCAD

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Handbuch für Lindab CADvent Plug-In für AutoCAD | 3 |
| Allgemeine Informationen | 3 |
| Installation und Aktivierung | 3 |
| Installationsanforderungen | 3 |
| Installationsvorgang | 4 |
| Funktionen und Menüfelder | 7 |
| Graphische Menüfelder des CADvent Plug-In | 7 |
| Die graphischen Menüfelder des CADvent Plug-In ohne MagiCAD Fehler! Textmarke nicht definiert. | |
| Befehlsübersicht..... | 7 |
| Add Space – Raum hinzufügen | 8 |
| lindQST Upload – zu lindQST hochladen..... | 11 |



Handbuch für Lindab CADvent Plug-In für AutoCAD

Allgemeine Informationen

Das Lindab CADvent Plug-In wurde speziell entwickelt, um die besonderen Produkt- und Produktionsorientierten Funktionen von CADvent in das Programm MagiCAD zu integrieren.

Zusätzlich hierzu bietet das Plug-In aber auch ohne MagiCAD nützliche Funktionen innerhalb AutoCAD.

Bitte lesen Sie hierzu „Liste der Funktionen und Nutzer-Oberfläche“.

Installation und Aktivierung

Die aktuellste Version des CADvent Plug-In kann hier heruntergeladen werden:
<http://itsolution.lindab.com/downloads/cadventplugin/cadventplugin.exe>

Installationsanforderungen

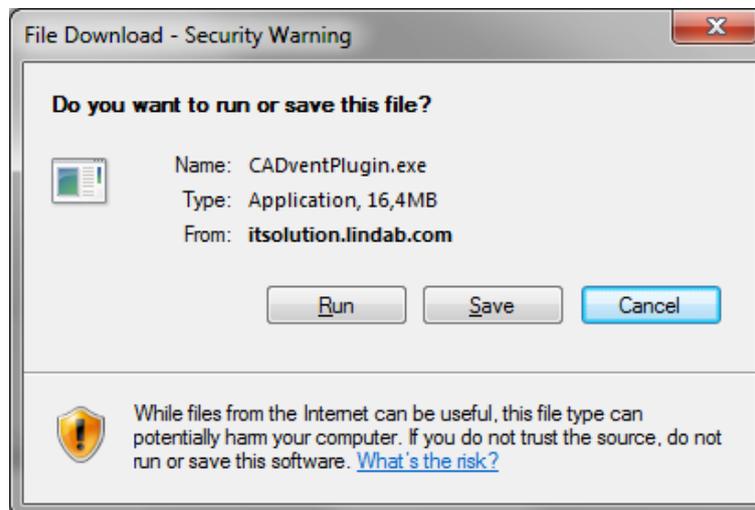
Das CADvent Plug-In unterstützt AutoCAD 2010 bis 2015 auf 32 oder 64 bit Computern.

Für die Vollversion des Plug-In wird eine aktuelle Version von MagiCAD benötigt, die auf AutoCAD 2010 bis AutoCAD 2015 auf 32 oder 64 bit Computern läuft. Das Plug-In unterstützt Windows 7 und Windows 8.

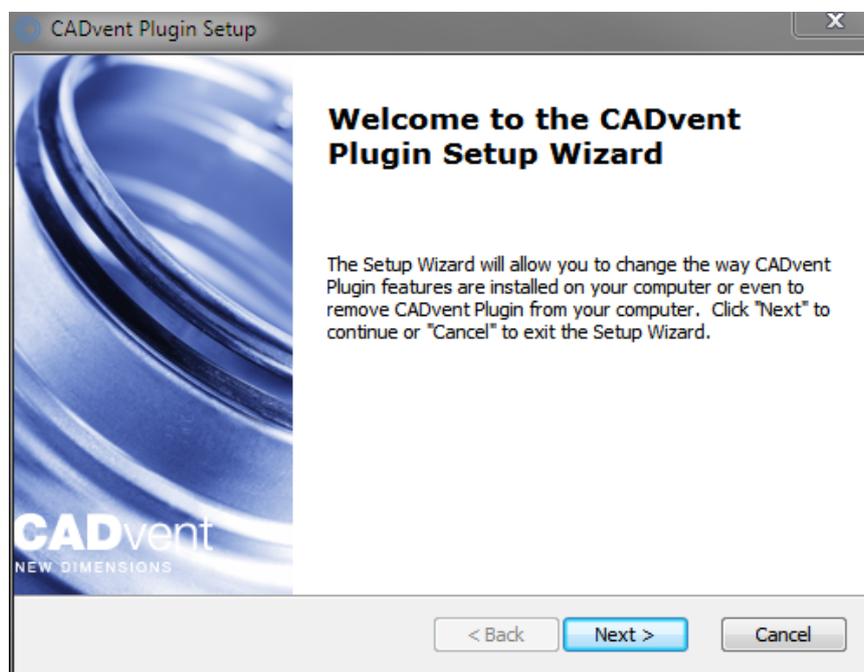
BEACHTEN: Sie benötigen lokale Administratorenrechte, um das Plug-In auf Ihrem Rechner zu installieren.



Installationsvorgang

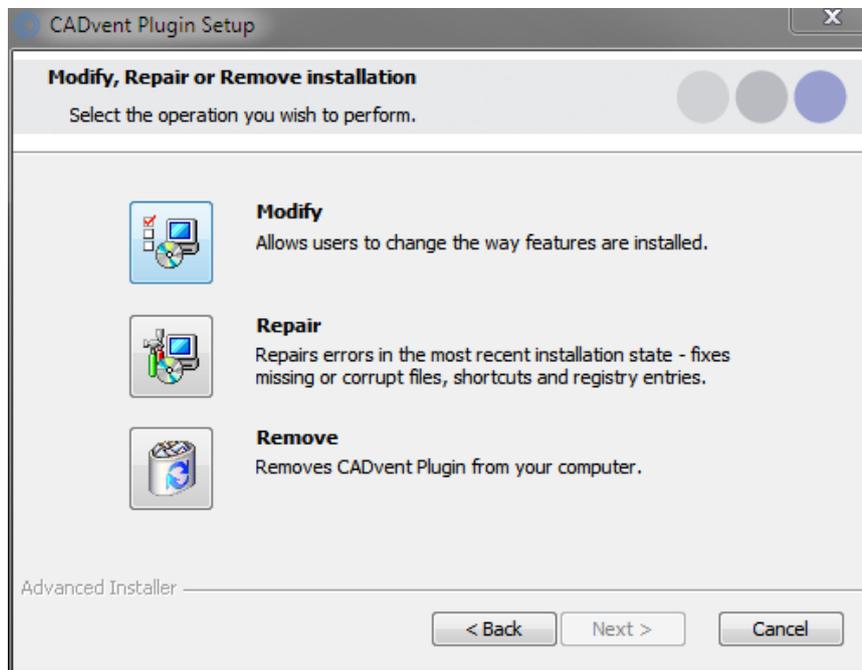


Laden Sie sich die Installationsdatei herunter und speichern Sie diese auf Ihrem Rechner zur späteren Installation oder starten Sie die Installation indem Sie auf Run drücken. Haben Sie bereits eine ältere Version des CADvent Plug-In installiert, so wird diese zunächst deinstalliert.





Drücken Sie *Next* und im folgenden Fenster *Remove* um die aktuelle Version zu deinstallieren.

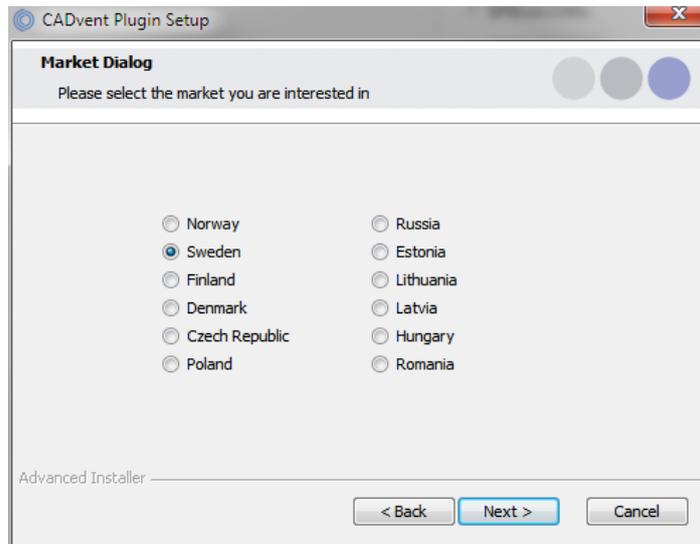


Jetzt können Sie die Software installieren. Bitte starten Sie die Installation erneut. Die neusten Funktionen können über den Link im Fenster angezeigt werden.





Im nächsten Fenster wählen Sie bitte Ihr Land. Die Wahl beeinflusst die Sprache sowie lokale Produkteinstellungen:



Am Ende der Installation werden Sie gebeten, sich zu registrieren. Geben Sie Ihre Kontaktdaten ein und drücken Sie „Aktivieren“. Der grüne Haken bestätigt die Aktivierung. Schließen Sie nun das Fenster.

BEACHTET: Für die Registrierung müssen Sie online sein.



Die Installation ist nun beendet und Sie können AutoCAD oder evtl. MagiCAD inclusive des CADvent Plug-In starten.

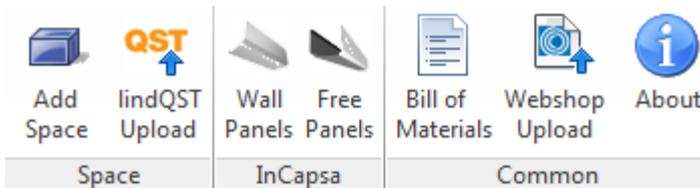


Funktionen und Menüfelder

Graphische Menüfelder des CADvent Plug-In ohne MagiCAD

Das CADvent Plug-In auf Computern ohne MagiCAD beinhaltet die folgende Befehlspalette, um die Funktionen aufzurufen.

In Deutschland sind im Wesentlichen nur die ersten zwei Befehle unter „Space“ relevant, da InCapsa keine Marktrelevanz hat und Befehle unter „Common“ in Deutschland noch nicht nutzbar sind. (Die Palette kann jedoch nicht für Deutschland gekürzt werden.)



Befehlsübersicht

| | | |
|---------|--|--|
| Space |  Add Space | Erzeugen Sie einen oder mehrere 3D-Räume, geben Sie weitere Rauminformationen ein um den Raum dann zum lindQST zu übertragen. Dort können Luftdurchlässe und Kühlbalken speziell nach den Raumerfordernissen ausgelegt und berechnet werden. |
| |  lindQST Upload | Übertragen Sie die 3D-Räume zu lindQST |
| InCapsa |  Wall Panels | Zeichnen Sie im AutoCAD ein InCapsa Wand-Panel-System. Ein kostengünstiges System, welches es sehr einfach macht, Lüftungsrohre in Gebäuden verdeckt zu montieren. |
| |  Free Panels | Zeichnen Sie im AutoCAD ein frei hängendes InCapsa Panel-System. |
| Common |  Bill of Materials | Erstellen Sie Stücklisten zum InCapsa System. |
| |  About | Unter dem Info-Button finden Sie Informationen über die Ländereinstellungen, Kontaktinformationen und die CADvent Plug-In Versionsnummer. |



Add Space – Raum hinzufügen

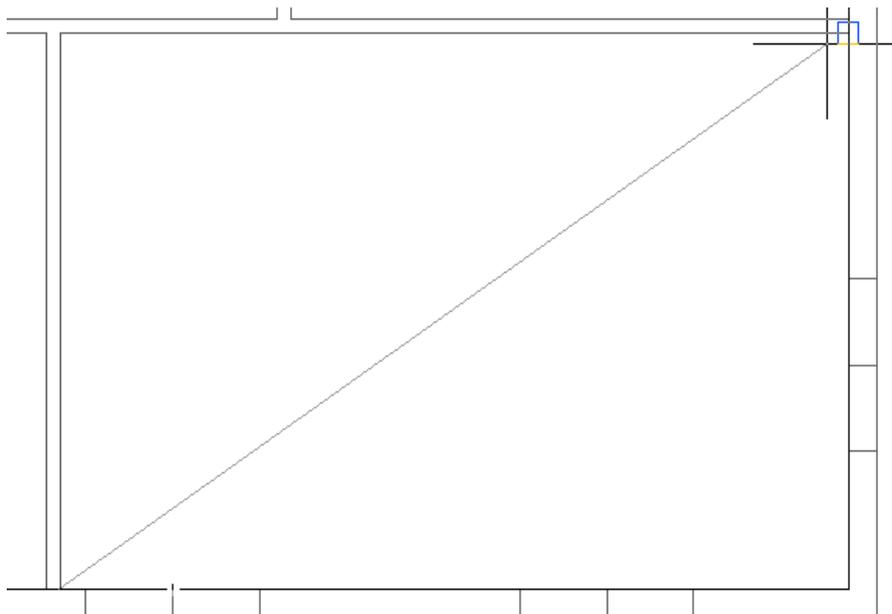


Mit diesem Befehl können Sie einen oder mehrere 3D Objekte erzeugen. Diese Objekte können einfache Räume als Quader sein (Standard) oder als Polyräume erzeugt werden. Um Polyräume zu erzeugen, geben Sie in die Befehlszeile P ein oder auf der rechten Maustaste Polyline anwählen.

Die 3D Objekte erlauben es dem Nutzer, den Architekturgrundriss in mehrere Räume oder Zonen zu unterteilen, um diese dann zu lindQST hochzuladen.

Rechteckige Räume:

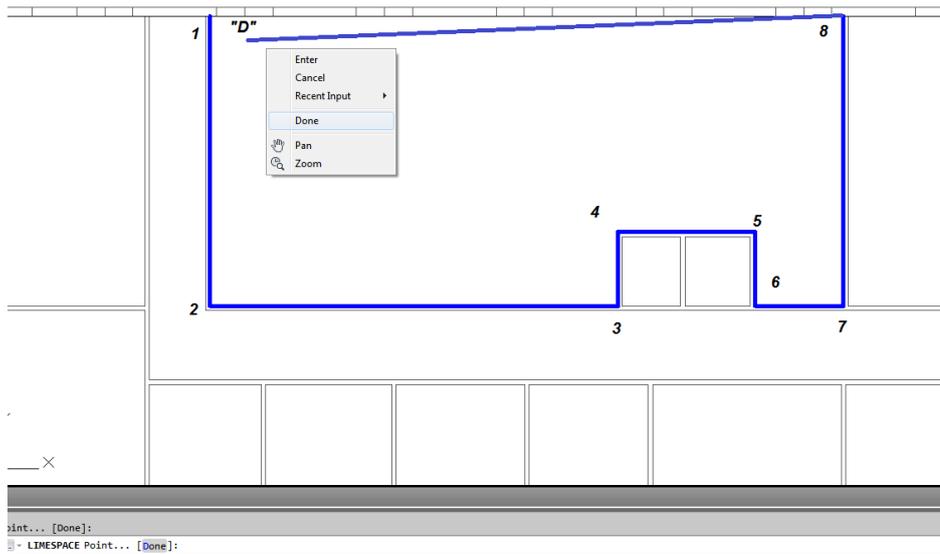
- Klicken sie auf den *Add Space* Befehl
- Klicken Sie auf eine Ecke des Raumes
- Klicken Sie auf die gegenüber liegende Ecke des Raumes



Define a rectangular space object

Nicht rechteckige Räume:

- Klicken sie auf den *Add Space* Befehl
- Geben Sie P in der Befehlszeile ein, um die Polyline-Befehl zu aktivieren
- Klicken Sie auf eine Ecke des Raumes
- Folgen Sie nun dem Umriss des Raumes und klicken Sie jede Ecke
- Stoppen Sie an der letzten Raumecke und geben Sie D (done) ein, um die Polylinie zu schließen



Zeichnen Sie eine Polylinie um einen Polyraum zu erzeugen

Polylinie

Allgemein

| | |
|-----------------|--------------|
| Farbe | VonLayer |
| Layer | CADventSpace |
| Linientyp | VonLayer |
| Linientypfaktor | 1 |
| Plotstil | VonFarbe |
| Linienstärke | VonLayer |
| Transparenz | VonLayer |
| Hyperlink | |
| Objekthöhe | 0 |

3D-Visualisierung

| | |
|----------|----------|
| Material | VonLayer |
|----------|----------|

Geometrie

| | |
|-------------------------|----------|
| Aktueller Scheitelpunkt | 1 |
| Scheitelpunkt X | 30733 |
| Scheitelpunkt Y | 48866 |
| Startsegmentbreite | 0 |
| Endsegmentbreite | 0 |
| Globale Breite | 0 |
| Erhebung | 0 |
| Fläche | 42284576 |
| Länge | 83080 |

Sonstiges

| | |
|---------------------|-------------|
| Geschlossen | Ja |
| Linientyp erstellen | Deaktiviert |

CADvent Space

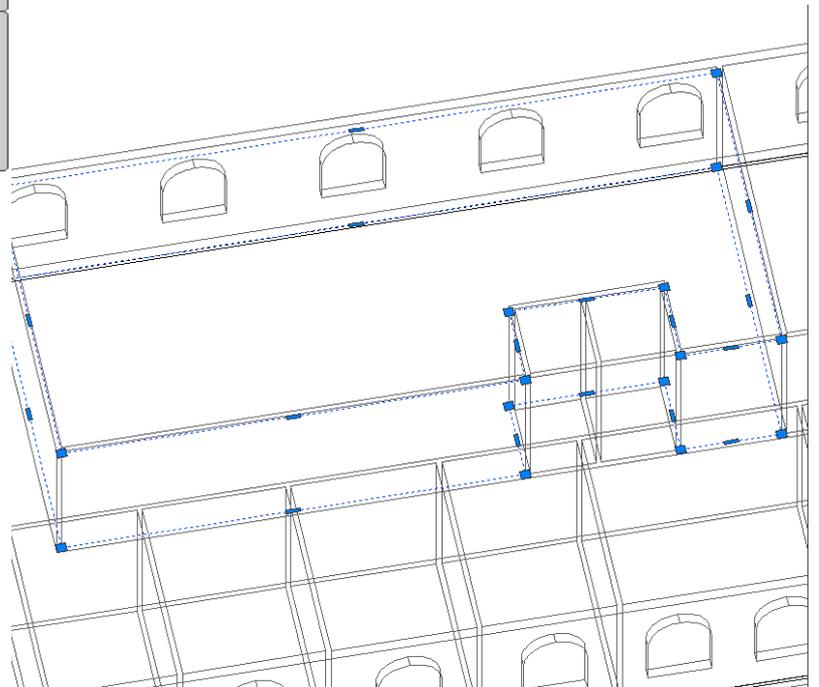
| | |
|---------------------------|--------|
| Name | Büro 5 |
| Ventilation type | Mixed |
| Supply air flow [l/s] | 80 |
| Exhaust air flow [l/s] | 80 |
| Reverbatation time [s] | 1 |
| Max sound pressure l... | 35 |
| Max velocity [m/s] | 0.2 |
| Cooling: Supply air te... | 16 |
| Cooling: Room air te... | 25 |
| Cooling: temperature... | 0 |
| Cooling: Load [W] | 0 |
| Suspended ceiling hei... | 2400 |
| Occupation height | 1800 |

Erweitert

| | |
|----------------|------|
| Raumumgrenzung | Nein |
|----------------|------|

Wenn Sie den 3D-Raum erzeugt haben, können Sie dessen Eigenschaften im AutoCAD Eigenschaftsfenster entsprechend anpassen.

CADvent Raum in der AutoCAD Zeichnung mit Eigenschaftsfenster perties





| | |
|-------------------------------------|--|
| Objekthöhe: | Höhenlage des Raumes |
| Name: | Name des Raumes (notwendig) |
| Ventilation Type: | Misch, Quellventilation oder mit Kühlbalken |
| Supply and Exhaust air flow in l/s: | Zu- und Abluftvolumenstrom im Raum in l/s !!!! |
| Reverberation time in s: | Nachhallzeit |
| Max. sound pressure level in dB(A): | zul. Schalldruckpegel im Aufenthaltsbereich |
| Max. velocity in m/s: | zul. Luftgeschwindigkeit im Aufenthaltsbereich |
| Occupation distance: | Nahbereich des Quelldurchlasses |
| Cool./Heat. Supply air temp. in °C: | Temperatur der Zuluft |
| Cool./Heat. Room air temp. in °C: | Temperatur des Raumes |
| Cool./Heat. Load in W: | Kühl- bzw. Wärmelast des Raumes |
| Suspended ceiling height: | lichte Raumhöhe |
| Occupation height: | Höhe des Aufenthaltsbereiches |

Sie können die Geometrie des Raumes auch nachträglich noch durch ziehen der blauen AutoCAD-Griffe an den Ecken und Kanten verändern.



lindQST Upload – zu lindQST hochladen

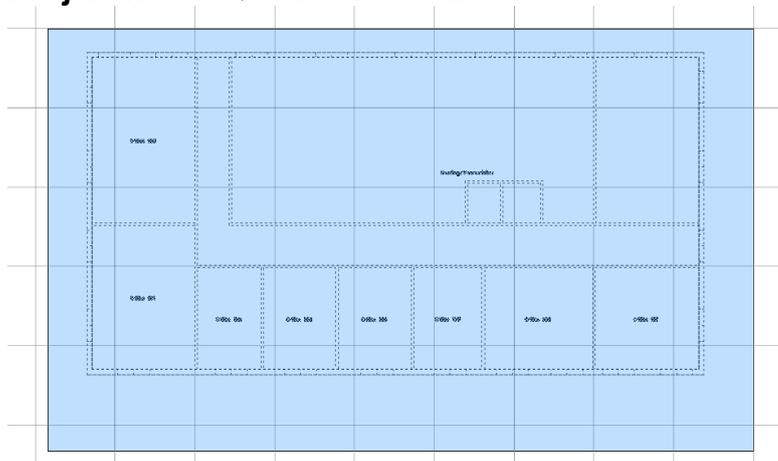
QSTlindQST
Upload

Nach dem Erstellen der Räume können diese zu lindQST hochgeladen werden.

BEACHTTE: Sie können einen aber auch gleich mehrere Räume gleichzeitig zu lindQST hochladen.

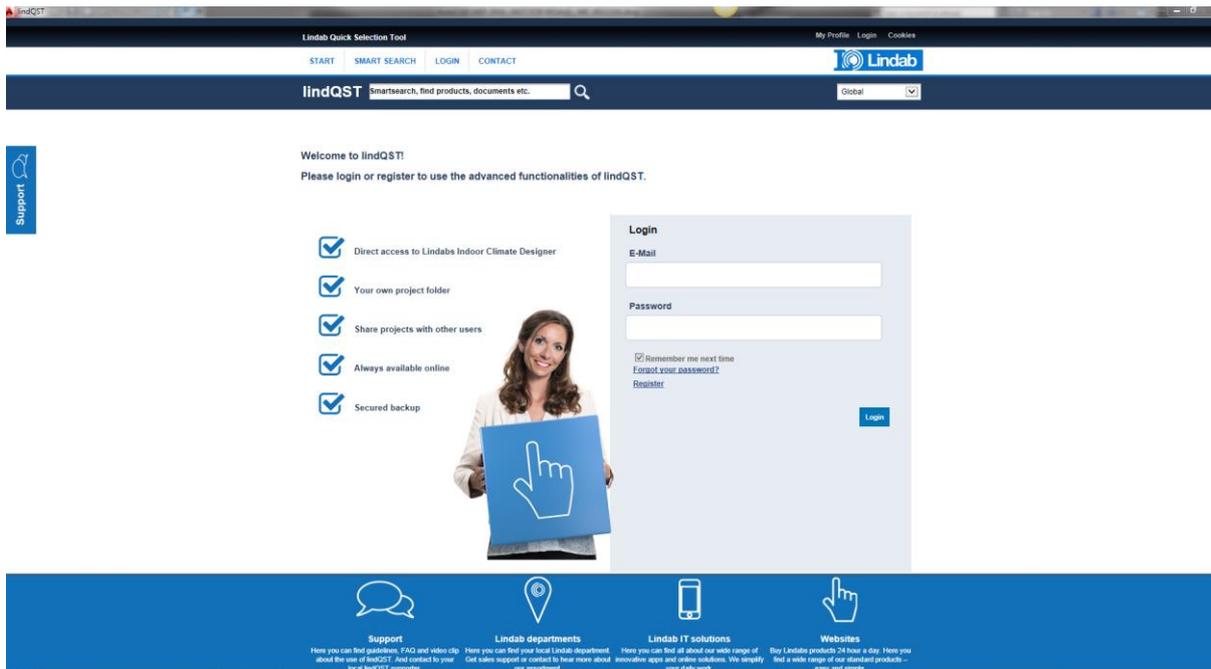
1. Aktivieren Sie den lindQST Upload Befehl
2. Markieren Sie alle Räume, die Sie in Ihr Projekt in lindQST hochladen wollen.

BEACHTTE: Sie können nachträglich jederzeit noch weitere Räume in Ihr Projekt in lindQST hochladen.



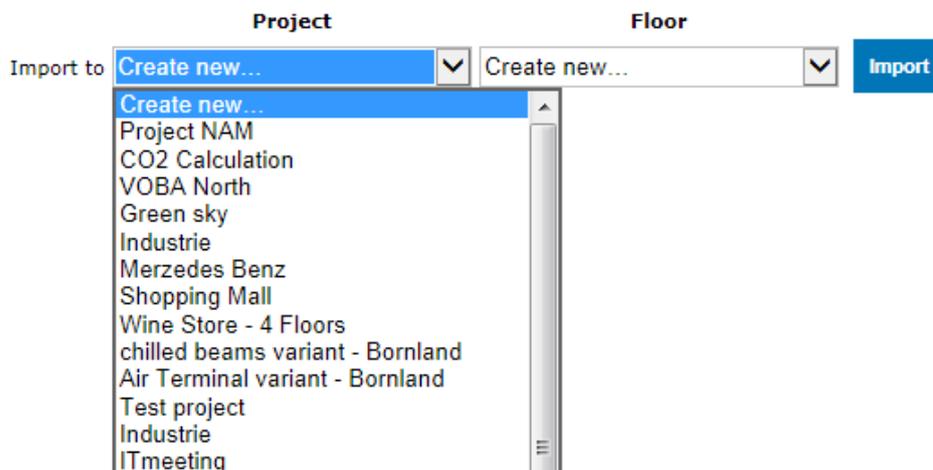
Markieren Sie mehrere CADvent Räume, um sie hochzuladen zu lindQST

3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Enter
4. Ein Fenster wird geöffnet, in dem Sie gebeten werden, sich anzumelden.
5. Geben Sie Ihre Anmeldedaten ein oder registrieren Sie sich neu für den Projektbereich in lindQST.



lindQST Startseite für nicht registrierte oder abgemeldete Nutzer

6. Im folgenden Fenster können Sie die Räume einem bereits bestehenden Projekt zuordnen, oder ein neues anlegen. Wenn Sie ein bestehendes Projekt wählen, können Sie ebenfalls das zugehörige Geschoss wählen oder ein neues anlegen.



lindQST Projektauswahl

7. Wenn Sie ‚NEU...‘ für Projekt und Ebene wählen, wird lindQST automatisch das Projekt und die Ebene „AutoCAD“ nennen. Sie können natürlich nachträglich diese Namen ändern.



Import AutoCAD Bereich

Import fertig!

Indoor Climate Designer

lindQST Importbestätigung und Link zum Projektbereich

8. Die Importbestätigung zeigt Ihnen an, dass das Hochladen fehlerfrei erfolgt ist. Wenn Sie nun auf den Link gehen, gelangen Sie direkt in zu Ihrem Projekt in lindQST.

AutoCad

+
📄
✖
⚙
🔍
👉

- AutoCad
 - Office 100 (Mixing)
 - Office 101 (Mixing)
 - Office 102 (Mixing)
 - Office 103 (Mixing)
 - Office 104 (Mixing)
 - Office 105 (Mixing)
 - Office 106 (Mixing)
 - Office 107 (Mixing)
 - Meeting Presentation (Mixing)

[Edit project data](#)

Results

Velocity diagram

| Ventilation type | Mixing | | | Cooling | | Required Result | |
|--------------------------|----------|--------|-------|-------------------------------|---|-----------------|---|
| | Required | Result | | | | | |
| Temperature difference | | 9.0 | K | Supplied thermal power | 0 | 0 | W |
| Sound pressure level | 35 | 0 | dB(A) | Supplied thermal power / area | 0 | 0 | W |
| Total supply air volume | 100 | 0 | l/s | Supplied thermal power | 0 | 0 | W |
| Total exhaust air volume | 100 | 0 | l/s | Supplied thermal power / area | 0 | 0 | W |

lindQST Projektbaum

9. Hier können Sie nun geeignete Luftdurchlässe oder Kühlbalken für Ihre Räume auf der Basis der übergebenen Raumgeometrien und technischen Angaben auswählen. Sie können nun auch im lindQST alle technischen Daten nachträglich anpassen oder ergänzen.

Für die ersten Schritte mit lindQST erhalten Sie verschiedene Hilfestellungen.



Sie befinden sich im **Projektmanager!**

Wir zeigen Ihnen in kurzen Schritten, wie einfach lindQST zu bedienen ist:

1 Geben Sie die Raumeigenschaften ein

1. Wählen Sie Ihren Raum im Projektpfad.
2. **Allgemein:** Allgemeine Informationen
3. **Geometrie:** Geben Sie die Raumgeometrie ein
4. **Dimensionierungseinstellungen:** Geben Sie die Berechnungsgrundlagen ein

2 Wählen Sie einen Auslass

Rechts-Klick auf einen Raum, um Auslässe oder Kühlbalken hinzu zu fügen.

Bemerkung: Ihre Raumeigenschaften wurden an die Auslegungsmaske übertragen.

3 Positionierung und Berechnung der Bauteile

In der Werkzeugleiste finden Sie alle Befehle, um die Durchlässe zu verschieben, auszurichten und unterschiedlich darzustellen.

Die Ergebnisse für Schall und Geschwindigkeiten im Aufenthaltsbereich finden sie links im Register **Ergebnisse**. Diese Werte werden aktualisiert, wenn Sie den Raum verändern oder Durchlässe verschieben.

Drücken Sie das + vor Ihrem Raumnamen im Projektbaum, um alle Durchlässe angezeigt zu bekommen.

Das **Raum Datenblatt** ist ein raumspezifisches Protokoll. Das **Projekt-Raumbuch** ist eine Excel-Aufstellung, die einen kompletten Projektüberblick verschafft.

Wir wünschen Ihnen erfolgreiche Projekte mit lindQST!

Um die Hilfe zu deaktivieren, gehen Sie zu [Mein Profil](#)



AutoCad

- └ AutoCad
 - └ Musterraum
 - └ Zuluft
 - └ Abluft
 - └ Sonstige
 - └ Verkabelung

0.00m 4.44m

zum Ergebnis

Musterraum

| | | | | |
|---------------------|-----------------|-------|-------|-------------------|
| Min-Max Schall | L _{pa} | 30-31 | dB(A) | |
| kritische Wurfweite | l _c | 2.8 | m | ? |
| Geschwindigkeit | V _{eq} | 0.21 | m/s | ? |

zum Anfang

Allgemein

Geometrie

Dimensionierungseinstellungen

Aufenthaltsbereich

- Ich kenne den notw. Volumenstrom und die Zulufttemperatur im Raum
- Ich kenne den notw. Volumenstrom und die auszgl. thermische Last im Raum
- Ich kenne die zul. CO₂ Konzentration und die Zulufttemperatur im Raum
- Ich kenne die zul. CO₂ Konzentration und die auszgl. thermische Last im Raum

| | | | | |
|--|----------------|---|---|----------------------------------|
| Zuluft | q _s | <input type="text" value="0"/> | ⊕ | l/s |
| Abluft | q _e | <input type="text" value="0"/> | ⊖ | l/s |
| Raumlufttemperatur | t _r | <input type="text" value="25,0"/> | | °C |
| Aussenluft CO ₂ Konzentration | | <input type="text" value="400"/> | | ppm |
| CO ₂ Aktivitätsgrad | | <input type="text" value="sitzen, ruhend"/> | | <input type="button" value="v"/> |