

## Häufige Fragen zu Klimaanlage

- Klimaanlage nehmen die Wärme an einem Ort wo sie nicht gewünscht ist (im Raum) auf und geben diese an einem Ort wo sie nicht störend ist wieder ab (im Freien). Dazu wird flüssiges Kältemittel (Satttdampf) im Innengerät verdampft und die dazu benötigte Wärme der Luft entzogen (Latente Wärme), im Außengerät wird das Kältemittel wieder verflüssigt und die Wärme (+ elektrische Leistung des Außengerätes) abgegeben.
- Alle angebotenen Splitklimateure sind Inverter – Geräte, die Drehzahl des Verdichters wird mittels eines Frequenzumformers an die Temperaturanforderungen angepasst und nicht wie bei älteren Klimateuren thermostatisch Ein/Aus (sogenannte ON/OFF Geräte) geschaltet, dadurch wird eine bessere Energieeffizienz erzielt und angenehmerer Ausblastemperaturen während der Klimatisierung.
- Durch die Drehzahlregelung von Kompressor und Ventilatormotor sind die aktuellen Geräte erstens wesentlich energieeffizienter als die bisherigen On/Off Gerät und zweitens auch wesentlich leiser.
- E-Zuleitung muss bauseits beim Außengerät vorhanden sein.
- Die Leitungen können in Kabelkanälen, Unterputz, in Zwischendecken, Gipskartonwänden oder Vorsatzschalen geführt werden.
- Es ist zu beachten, dass das Betriebsgeräusch des Außengerätes niemanden stört, auch die Abwärme oder Optik kann einen Störfaktor darstellen, regional können unterschiedliche Genehmigungen erforderlich sein, bzw. ist bei Mietobjekten immer eine Genehmigung der Hausinhabung (Verwaltung, Genossenschaft etc.) erforderlich, ebenfalls bei Eigentumswohnungen wo das Außengerät nicht am Eigentum installiert wird wie z.B. am Dach.
- Beim Innengerät entsteht beim kühlen (entwärmen) Kondenswasser (pro kW Kühlleistung bis zu 0,5l/h), dieses muss ins Abflusssystem oder ins Freie abgeführt werden, ein Gefälle vom Innengerätunterkannte mit mindestens 1%(1cm auf 1m) ist erforderlich, ansonsten müsste eine Pumpe eingesetzt werden. Bei manchen Geräteserien wie z.B. Deckenkassettengeräte ist eine Schleuderpumpe eingebaut welche das Abwasser ca.30cm (je nach Hersteller) über die Oberkante des Innengerätes hinaus pumpt. Natürlich kann das Kondensat auch in einem Behältnis gesammelt und entleert werden bzw. zum Blumengießen verwendet werden.
- Bei Einmündung in ein bauseitiges Abflusssystem ist es ein Kugelsiphon zu verwenden, da ein normaler Siphon bei Stillstand der Anlage im austrocknet und dann üble Gerüche aus dem Gerät austreten können.
- Im Heizbetrieb wird das System umgedreht und beim Außengerät entsteht Kondenswasser, (Eisgefahr bei Temperaturen im Minusbereich). Falls mit der Anlage geheizt werden soll – was in der Übergangszeit durchaus effizient ist – muss der Aufstellungsort gut gewählt werden um spätere Probleme mit vereisten Bodenflächen zu vermeiden.
- Das Außengerät sollte wie der Namen schon sagt im Freien montiert sein, sollte es in einem Raum montiert werden muss die erwärmte Luft ins Freie abgeführt werden und die Möglichkeit einer Luft Nachströmung gegeben sein.
- Auf Flachdächern sollte das Außengerät an einem Blitzschutzsystem angeschlossen sein.
- Das Außengerät muss nach vorne frei ausblasen können und hinter dem Gerät sowie seitlich mindestens 15cm Abstand zu den Wänden zum Ansaugen sein.

## Häufige Fragen zu Klimaanlage

- Wandinnengeräte sollten im oberen Bereich einer Wand montiert werden jedoch mindestens 5cm Abstand zur Decke haben, da Geräte der neueren Generation im oberen Bereich des Gerätes ansaugen, die Geräteanschlüsse (Kältemittelverbindungsleitung, elektrische Verbindungsleitung, Abfluss) sind immer im untersten Bereich des Gerätes und können nach hinten oder seitlich (links oder rechts) geführt werden.
- Deckenkassettengeräte werden für gewöhnlich in eine Zwischendecke eingebaut und nur die sogenannte Zierblende ist sichtbar. Die Luft wird an (2 oder) 4 Seiten ausgeblasen und in der Mitte angesaugt, die Anschlüsse sind in der Zwischendecke seitlich am Gerät.
- Deckenanbaugeräte (Deckentruhe) werden an der Decke montiert, die Luft wird unten angesaugt und nach vorne ausgeblasen, Anschlüsse nach hinten oder seitlich bei manchen Modellen auch nach oben möglich.
- Truhengeräte (Konsole) wird im unteren Wandbereich montiert die Luft wird von vorne bei manchen Modellen auch seitlich oder von unten angesaugt und relativ nach oben gerichtet ausgeblasen.
- Das Flexigerät Fabrikat Daikin kann als Deckenanbau oder Truhe aber auch an einer Dachschräge (Mansarde) montiert werden.
- Kanalgeräte werden meist in der Zwischendecke, dem Nebenraum, innerhalb einer Gipskartonverkleidung oder auf dem Dachboden (sozusagen unsichtbar) montiert und die Luft wird mittels Luftführungskanälen oder -schläuchen über Gitter oder eine Schattenfuge angesaugt, gekühlt und wieder in den Raum ausgeblasen. Normalerweise werden die Geräte „liegend“ verbaut, bei manchen Serien ist dies auch „stehend“ in einer Rigipswand möglich.
- Die Luft sollte bei allen Geräten frei zirkulieren können und keine Gegenstände unmittelbar im Luftstrom stehen, die Montage von Wandgeräten knapp über einem Kasten führt zu einem Luftkurzschluss und damit unbefriedigender Kühlleistung. Bei hohen Außentemperaturen kann es zur Kondensation der Luftfeuchtigkeit an Objekten im Luftstrom kommen.
- Die Durchbrüche für ein Gerät haben einen Durchmesser von mindestens 50mm.
- Die Geräte haben maximale Leitungslängen und Höhendifferenzen, vom Außen- zum Innengerät(en) welche von Gerätetyp und Leistung abhängen, die geringste Maximale Leitungslänge ist 15m und eine Höhendifferenz von maximal 10m
- Es gibt Einzelsplitanlagen bei denen ein Außengerät mit einem Innengerät kombiniert wird und Multisplitanlagen an denen bei den meisten Herstellern und Geräteserien abseits der gewerblichen Nutzung maximal 5 Innengeräte angeschlossen werden können.
- Alle Split Klimaanlage sind auch Wärmepumpen, Wärme wird im Außenbereich entzogen und Innen abgegeben bei 7°C Außentemperatur erzielt man durchschnittlich für 1Kw elektrische Leistung 4 kW Heizleistung (Wirkungsgrad/EER/SEER: 4).
- Es besteht bei den meisten Geräten keine luftseitige Verbindung zur Außenluft, die Innengeräte sind reine Umluftgeräte. Für manche Geräte gibt es Frischluftkits, mit deren Hilfe die Außenluft vorgekühlt werden kann, da die Klimaanlage normalerweise für die Kühlung eines gewissen Raumvolumens ausgelegt sind, müssten diese für die Frischluftkits um 20 – 30% stärker ausgelegt werden.