



Komposit  
(GFK)-Klimageräte  
**SCHWIMMBAD**



**LIBERTY**  
Composite Air Handling Units

# Berechnungstool

Unsere Konstruktionsabteilung hat ein eigenes Berechnungstool entwickelt, um den erforderlichen Luftvolumenstrom und die Gerätegrösse, bezogen auf die Beckenoberfläche (Wassertemperatur und Luftkondition), zu berechnen.

Auf Anfrage kann eine vergleichende Berechnung des Energieverbrauchs / der Kosten und der Amortisationszeit für die verschiedenen Lüftungssysteme vorgelegt werden.



# Plug & Play-Lösungen

Optional können die Liberty-Komposit-Klimageräte mit der erforderlichen Verkabelung und / oder internen Steuerung ausgestattet werden. Die von Liberty installierte Verkabelung hat den Vorteil, dass Komponenten wie Kabelrinnen, Frequenzumrichter usw., sowohl für Innen- als auch für wetterfeste Außengeräte vollständig in das Design integriert sind. Das Plug-and-Play-Konzept wird mit einem vollständigen Steuerungssystem (von anerkannten Marken) in das Liberty-Komposit-Klimagerät integriert und damit komplett umgesetzt. Alle werkseitig bereitgestellten Lösungen gewährleisten ein sauberes und erstklassiges Veredelung der Geräte.

# Unsere Stärken, Ihr Nutzen

## VORTEILE

- **Korrosionsfrei**  
lange Lebensdauer geringer Wartungsaufwand
- **Geringes Gewicht**  
Keine schwere Dachkonstruktion erforderlich
- **Hygienisch**  
einfache (chemische) Reinigung
- **Eurovent zertifiziert**  
zuverlässige Spezifikationen
- **Professionelles Team**  
schnelle und effektive Unterstützung
- **Gehäusekennwerte Leistung nach EN1886**  
Energieeffizient

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Thermische Isolierung  | <b>T1</b>  |
| Wärmebrückenfaktor     | <b>TB1</b> |
| Mechanische Stabilität | <b>D1</b>  |
| Gehäuse-Leckage        | <b>L1</b>  |
| Filterbypassleckage    | <b>F9</b>  |

## EINZIGARTIGE MERKMALE

- **Abnehmbare Paneele und Inspektionsluken**  
mit Verschlüssen aus Verbundwerkstoff / Edelstahl.
- **Ausziehbare Bauteile wie Heizregister,** Klappen und Querstrom-Plattenwärmetauscher.
- **Außengeräte mit PVC-Dacheindeckung** und Kunststoff Ein- und Austrittsgittern mit eingebauten Tropfenabscheidern aus Polypropylen.
- **Glatte Innenwände mit leicht zu reinigender PET-Folie** und beständig gegen übermäßig aggressive Umgebungsluft.
- **PU - Hartschaum-Wärmedämmung 70 mm** hervorragende thermische Kennwerte (T1-TB1).
- **Korrosionsfreier starrer Rahmen und Grundrahmen** aus Verbundwerkstoff

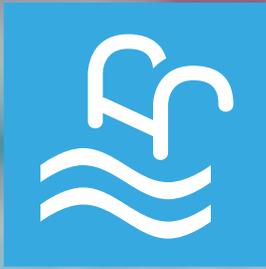
## Zukunftssicher

Das Klimagerät versorgt das Schwimmbad mit frischer Außenluft, um ein angenehmes Raumklima in der Schwimmbadhalle zu schaffen. Verdunstete Feuchtigkeit und Verunreinigungen werden mit der abgesaugten Luft entfernt.

Das Liberty-Komposit-Klimagerät ist die hervorragende Lösung, um die feuchte und korrosive Luft in dieser Umgebung abzusaugen.

Nicht nur die Innen- und Außengehäuse-Konstruktion, sondern auch der Grundrahmen besteht aus hochwertigem, verstärktem Komposit. Korrosion durch Einwirkung von Chlorverbindungen gehört definitiv der Vergangenheit an.





## Vorteile Komposit-Lüftungsgeräte

- Nachhaltig und wartungsfrei
- Über 30 Jahre Erfahrung in der Konstruktion, Herstellung und Wartung von Geräten für Poolanwendungen.
- Energieeffizient dank optimaler Systemlösungen.
- Keine Korrosionsbeeinträchtigung durch Kontakt mit Chlorverbindungen und feuchter Luft.
- Wartungsfreundliches Produkt dank zweckmäßigem Design.
- Bis zu 40% weniger Gewicht im Vergleich zu Lüftungsgeräten aus Stahl.
- Sehr hygienisch dank glatter Verbundoberfläche und doppelter Dichtung.



Das Klimagerät kann mit einem sogenannten -BaOpt™ -Steuerungssystem geliefert werden, um eine homogenere Luftkondition im Schwimmbad zu erreichen. Mit diesem Steuersystem werden zusätzliche thermische und elektrische Energieeinsparungen erzielt.



Vollverschlossene dampfdichte Paneele mit dauerhafter doppelter Abdichtung, verhindert das Eindringen von Feuchte (VDI 6022-Richtlinie).



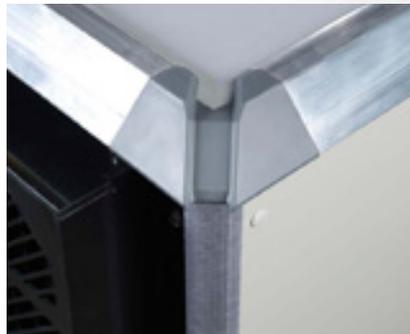
Im Panel integrierte, kältebrückenfreie Verschlüsse mit Überdruckschutz und Schlüsselbetätigung (Richtlinie VDI 3803).



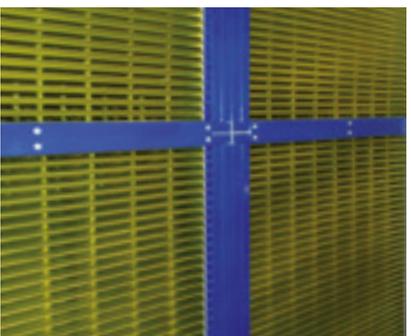
Filterrahmen (Edelstahl V4A -AISI 316- und verzinkt) mit dauerhafter, wasserabweisender Abdichtung (VDI 6022 & VDI 3803 Richtlinie). Filterrahmen geeignet für Filtertypen bis Filterklasse F9 (EN 1886) ePM1 90%.



Die Gehäuse-Leckage-Klasse L1 (R) gemäß EN 1886 für alle Baugrößen wird durch genaue Abdichtung und andere Verbesserungen an allen Bauteilen erreicht.



PVC-Dacheindeckung und mit aluminium Überstand mit einer Mindestlebensdauer von 35 Jahren.



Epoxidbeschichteter Plattenwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad.



Glatte Verbundinnenwände

## Konstruktion

Die maßgeschneiderten Klimageräte von Liberty werden in unseren Produktionsstätten in den Niederlanden nach kundenspezifischen Anforderungen hergestellt und montiert.



Wir liefern zum Beispiel an:

**PHILIPS**



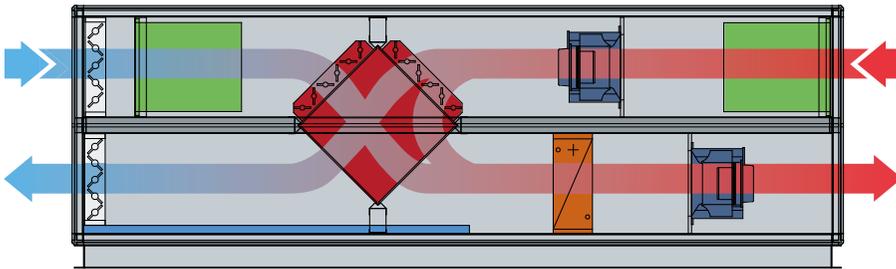
Aktuelle Referenzprojekte: [www.liberty-ahu.com/projects](http://www.liberty-ahu.com/projects)



# Drei passende Schwimmbadbelüftungssysteme

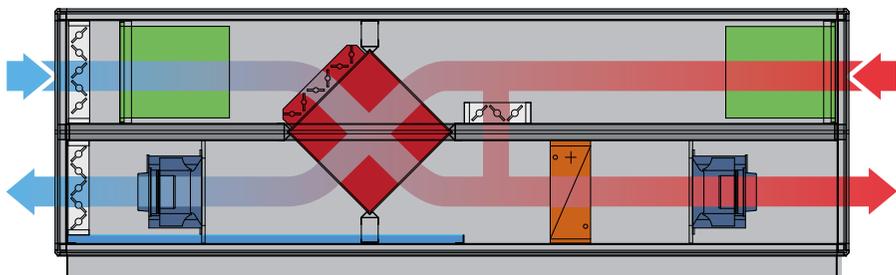
Zur Belüftung und Entfeuchtung von öffentlichen Schwimmbädern, Freizeitbädern und Mehrzweckbecken wurden drei spezifische Versionen des Liberty-Klimageräts für Hallenbäder entwickelt. Durch die Kombination von Wärmerückgewinnung mit (optionaler) zusätzlicher Entfeuchtung, eignen sich die folgenden drei Basissysteme für alle Anwendungen.

## SYSTEM 1: GRUNDAUSFÜHRUNG DESIGN MIT PLATTENWÄRMETAUSCHER



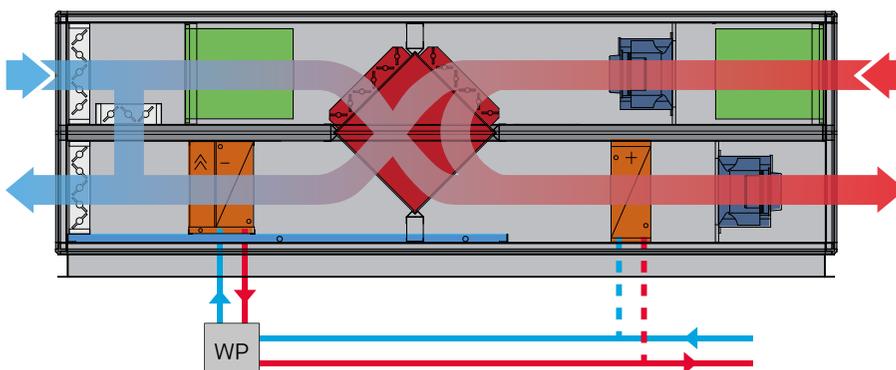
Systemparameter  
Ausführung mit Plattenwärmetauscher.

## SYSTEM 2: GRUNDAUSFÜHRUNG DESIGN MIT DIFFERENZDRUCKSTEUERUNG FÜR OPTIMALE, EINHEITLICHE RAUMBEDINGUNGEN (CLIMOTION / BAOPT)



Systemparameter  
Ausführung mit Differenzdrucküberwachung

## SYSTEM 3: WÄRMEPUMPE MIT ENTFEUCHTER



Systemparameter  
Wärmepumpe mit Entfeuchter

SCHWIMMBAD



INDUSTRIE



GESUNDHEITSWESEN



RENOVIERUNG



**Ort:**

Elandlaan 8  
NL-3734 CP Den Dolder  
The Netherlands

**Telefon:**

+31 (0)30 274 82 82

**E-mail:**

export@liberty-ahu.com

**website:**

www.liberty-ahu.com



**LIBERTY**

Composite Air Handling Units