

balance:building



DE Die **Wasserinstallationen** und **Grüne Wände®** von **art aqua** wurden aus dem Wissen heraus entwickelt, dass sich Arbeits- und Wohnräume, die mit Wasserflächen und Pflanzenausgestattet sind, positiv auf Körper, Geist und Seele auswirken. Dabei wirkt das Erleben von Natur allgemein ausgleichend auf das Gemüt, während die reinigende Wirkung der Naturelemente die körperliche Regeneration unterstützt. Insgesamt sorgen die **Wasser-** und **Pflanzeninstallationen** von **art aqua balance projects** aus den folgenden Gründen für ein gesundheits- und leistungsförderndes Raumklima:

UK The **water installations** and **green walls** by **art aqua** have been developed from the knowledge that living and working environments which are equipped with sheets of water and plants have a positive effect on mind, body and soul. In this respect experiencing nature has an overall balancing effect on the mind, whilst the purifying effect of natural elements supports physical regeneration. Overall the **water** and **plant installations** by **art aqua balance projects** provide an indoor climate which is good for your health and which boosts performance for the following reasons:

ES Las instalaciones de agua y **paredes verdes** de **art aqua** se desarrollan desde el conocimiento de que los espacios habitables y de trabajo, que están equipados de superficies con agua y plantas producen efectos positivos en el cuerpo, la mente y el alma. Dentro de ello actúa la experiencia de la naturaleza en general compensada con el ánimo, mientras que el efecto depurador de los elementos de la naturaleza fomenta la regeneración corporal. En conjunto, en base a las siguientes razones, las **instalaciones de agua** y **plantas** de **art aqua balance projects** proporcionan un clima al espacio saludable y de fomento del rendimiento:



Erhöhung der Luftfeuchtigkeit

Die von **art aqua balance projects** angewandte **Passive Verdunstung** bietet viele Vorteile – vor allem befeuchtet sie die oftmals trockene Luft im Gebäudeinnern, was dem menschlichen Organismus gut tut. Physikalisch gesehen geschieht dies durch den selbstständigen Feuchtigkeitsausgleich zwischen einer humiden Oberfläche und der trockeneren Umluft (Raumlufte). Bei **passiver Verdunstung** ist Wasserdampf nicht sichtbar und keimfrei. Im Gegensatz dazu kann die **Aktive Verdunstung** Keime enthalten. Diese Technik zerstäubt Wasser mittels mechanischem Druck, Vibration einer befeuchteten Fläche oder thermischer Verdampfung. Bei aktiver Verdunstung ist Wasserdampf deutlich sichtbar.

Increased humidity

The concept of **passive evaporation** used by **art aqua balance projects** offers numerous advantages. Above all, it humidifies the dry air often found inside buildings, which in turn has a positive effect on the human organism. From a physical point of view, this occurs due to the autonomous exchange of moisture between humid surfaces and drier circulating air (ambient air). **Passive evaporation** shows no signs of water vapour and is germ-free. **Active evaporation**, on the other hand, may contain germs. This technology nebulises water by means of mechanical pressure, vibration of a moist surface or thermal evaporation. Water vapour is clearly visible in active evaporation.

Incremento de la humedad en el aire

La **evaporación pasiva** que utiliza **art aqua balance projects** ofrece muchas ventajas, en especial la de humedecer el aire seco que a menudo hay en el interior del edificio, lo que beneficia al cuerpo humano. Desde el punto de vista físico, esto sucede gracias a la igualación autónoma de la humedad entre una superficie húmeda y el aire ambiente (aire espacial) más seco. En la **evaporación pasiva** no se observa vapor de agua, y además está libre de gérmenes. Por el contrario, la **evaporación activa** puede contener gérmenes. Esta técnica consiste en la pulverización del agua por medio de presión mecánica, de la vibración de una superficie húmeda o de la evaporación térmica. En la evaporación activa se puede observar claramente vapor de agua.



Organismus-freundliches Klima

Arbeitgeber und Arbeitnehmer profitieren gleichermaßen: Fehltag durch Erkältungskrankheiten werden reduziert, die Arbeits-Effizienz dank besserer Konzentrationsfähigkeit erhöht. Allen Menschen im Gebäude geht es besser: Schadstoffe von elektrischen Geräten, Feinstaub, Ozon, Gerüche, elektrostatische Aufladungen sowie Elektrosmog werden von **Wasserinstallationen** und **Grünen Wänden**[®] herausgefiltert oder reduziert. Der „Energieträger Wasser“ überzeugt: Feuchte Luft wird vom Menschen wärmer empfunden als trockene Luft. Der optimale Behaglichkeitsbereich liegt zwischen 50% und 60% Luftfeuchtigkeit – in der Praxis meistens nur mit den Anlagen von **art aqua balance projects** erreichbar.

Organism-friendly climate

Employers and employees benefit to the same extent: Absence due to cold-related illnesses decreases and work efficiency due to better ability to concentrate increases. Everyone in the building feels better: Pollutants from electrical devices, fine dust, ozone, odours, electrostatic charges as well as electrosmog are filtered out by **water installations** and **green walls**. Water is a convincing energy carrier: People experience damp air to be warmer than dry air. The ideal comfort range is between 50% and 60% humidity, which, in practice, is mostly only attainable when using systems from **art aqua balance projects**.

Clima agradable con el cuerpo humano

Los empresarios y los trabajadores salen beneficiados a partes iguales. Se reducen los días de baja por resfriados, y se logra una mayor efectividad laboral gracias a una mejora en la capacidad de concentración. A todas las personas del edificio les va mejor. Las **instalaciones acuáticas** y las **paredes verdes** filtran las sustancias contaminantes procedentes de aparatos eléctricos, partículas, ozono, olores, cargas electrostáticas y electrosmog. El “portador de energía agua” es convincente. Las personas encuentran más cálido el aire húmedo que el aire seco. El rango óptimo de confort se encuentra entre un 50% / 60% de humedad en el aire, en la práctica esto sólo se consigue gracias a las instalaciones de **art aqua balance projects**.



Weniger Heizkosten

Gemäß einer Faustregel sinken die Heizkosten um 6 %, wenn man die Raumtemperatur um 1 Grad Celsius senkt. Richtwerte für die optimale Raumfeuchte zur Erreichung des gleichen Behaglichkeitsgefühls beim Menschen:

- 24° C Raumtemperatur bei 40% r.F.
- 22° C Raumtemperatur bei 45% r.F.
- 20° C Raumtemperatur bei 50% r.F.

r.F. = (relative Feuchtigkeit)

Reduced heating costs

As a general rule, heating costs reduce by around 6% if the room temperature is decreased by around 1°C.

Points of reference for optimal room humidity to attain the same feeling of comfort in people:

- 24°C room temperature at 40% RH
- 22°C room temperature at 45% RH
- 20°C room temperature at 50% RH

r.F. = (relative humidity)

Menores gastos de calefacción

Según una regla general, la reducción de la temperatura ambiente en 1 grado centígrado, reduce los gastos de calefacción en un 6%. Valores indicativos para la humedad ambiente óptima que logra la misma sensación de confort en las personas:

- 24° C Temperatura ambiente con 40% h.r.
- 22° C Temperatura ambiente con 45% h.r.
- 20° C Temperatura ambiente con 50% h.r.

r.F. = (humedad relativa)



Produktion von Sauerstoff

Grüne Wände® schaffen eine Atmosphäre wie im Park: Stoffe wie Kohlendioxid (CO²), Kohlenmonoxid (CO), Formaldehyd, Benzol oder Phenol werden aus der Luft gefiltert und in Sauerstoff umgewandelt.

Oxygen production

Green walls create the same atmosphere as a park: Substances such as carbon dioxide (CO²), carbon monoxide (CO), formaldehyde, benzene or phenol are filtered from the air and converted into oxygen.

Producción de oxígeno

Las **paredes verdes** reproducen la misma atmósfera que puede haber en un parque. Se filtran sustancias del aire como dióxido de carbono (CO²), monóxido de carbono (CO), formaldehído, benzol o fenol y se transforman en oxígeno.



Schallminimierung

Die gesamte Raum-Akustik verbessert sich: Lebendige und bewegte Oberflächen schlucken störende Geräusche und reduzieren generell den gefühlten Lärmpegel. Auch der Nachhall von Geräuschen wirkt viel unaufdringlicher.

Minimised sound

The entire room acoustics are improved: Living and moving surfaces consume annoying noises and generally lower the perceived noise level. Noise reverberation also seems far less intrusive.

Reducción del ruido

Se mejora toda la acústica espacial. Las superficies animadas y móviles absorben los ruidos molestos y reducen en general el nivel de ruido percibido. La reverberación de ruidos también es mucho menos molesta.