



Diseño de instalaciones empresariales orientado a la biodiversidad

Bienestar y valor añadido a través del "principio de la naturaleza"

La integración de la biodiversidad en la estrategia de sostenibilidad de una empresa ofrece a los directivos buenas oportunidades para seguir desarrollando la identidad corporativa con aspectos nuevos e importantes como los estilos de vida saludables y sostenibles o el balance entre la vida laboral y privada.

Un diseño de instalaciones conscientemente biodiverso y adaptado a las necesidades, así como una arquitectura orientada a la vida, traen consigo potencial para optimizar la calidad de estadía y la atmósfera de trabajo. En muchos sectores, esto ya tiene una importancia decisiva para atraer y retener clientes y empleados.



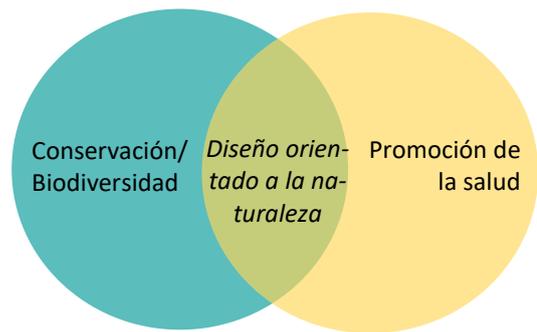
Los espacios verdes dentro de zonas urbanas promueven el bienestar y fomentan comportamientos que favorecen la salud. Así, las instalaciones de la empresa pueden convertirse en un lugar de encuentro y recreación si se diseñan correctamente.

Mantener y reforzar el rendimiento y la creatividad en el lugar de trabajo son objetivos importantes para toda empresa. El diseño natural de las instalaciones empresariales ofrece muchas posibilidades que pueden formar parte del plan de manejo de la salud.

La siguiente información proporciona una pauta para el desarrollo de planes individuales y estratégicos, así como sugerencias para promover el bienestar mediante ideas de diseño respetuoso con la biodiversidad.

Instalaciones empresariales variadas y orientadas a la naturaleza resultan atractivas para empleados, clientes y vecinos. Demuestran una actitud globalmente abierta y dan testimonio de una cultura empresarial moderna. Un diseño de instalaciones cercano a la naturaleza manifiesta un enfoque consciente con el medio ambiente, una conexión viva con el entorno y, además, fomenta el trabajo en equipo.

Elementos de diseño biodiversos pueden utilizarse de forma selectiva para mejorar la calidad del aire y el microclima en las zonas industriales y comerciales. Por lo tanto, son adecuados como medidas de adaptación al cambio climático dentro de la infraestructura verde de instalaciones empresariales, zonas industriales y espacios públicos abiertos que debe seguir desarrollándose.



La biodiversidad y el cuidado y promoción de la salud pueden combinarse óptimamente en instalaciones orientadas a la naturaleza.

El “principio de la naturaleza” y su influencia en el bienestar

El diseño de instalaciones orientado a la biodiversidad es un enfoque pragmático para que las empresas de todos los tamaños, así como las instituciones sociales y municipios, contribuyan a la conservación y el desarrollo de la biodiversidad. Al mismo tiempo, estas medidas promueven el bienestar de los empleados, un objetivo central en el desarrollo contemporáneo de los recursos humanos.

Estudios científicos demuestran sistemáticamente que los paisajes diversos y los espacios verdes favorecen el bienestar psicológico al restablecer la atención, reducir el estrés y evocar emociones positivas. Por supuesto, los efectos positivos también varían según la reactividad individual al estrés y la percepción personal de los paisajes (Van der Berg et al. 2014).

Bienestar físico

- A través de atractivas oportunidades para moverse al aire libre
- Ver “verde” reduce el ritmo cardíaco y la presión arterial

Bienestar social

- Fomentando la interacción social y la comunicación, por ejemplo, durante los paseos
- Impulsos para la creatividad a través de experiencias con la naturaleza
- Reducción de estrés, relajación y equilibrio

Bienestar psicológico

- Fomento de las emociones positivas
- Apoyo en la recuperación de estrés emocional
- Pasar tiempo en un entorno natural puede contrarrestar la fatiga mental

Aquí algunos ejemplos:

- ☀ *Un entorno biodiverso y diseñado de forma natural favorece la salud al fomentar comportamientos saludables (Lovell et al. 2014).*
- ☀ *Los espacios verdes de las zonas urbanas favorecen la recuperación del estrés emocional (Van der Berg et al. 2014).*
- ☀ *Los paisajes naturales fomentan las emociones positivas (Abraham et al. 2010).*
- ☀ *Existe una relación positiva entre una mayor disponibilidad de espacios verdes urbanos y la satisfacción vital, así como la salud mental y física (Kolbe & Krekel 2017).*
- ☀ *Los espacios naturales en zonas urbanas tienen un efecto positivo en la salud física. Caminar en un entorno natural reduce las cavilaciones y la actividad neuronal en una zona del cerebro asociada al riesgo de enfermedades mentales (Bratman et al. 2015).*
- ☀ *Los espacios verdes son un motor de movimiento al proporcionar espacio para caminar y realizar actividades deportivas (Wüstmann et al. 2014).*
- ☀ *La naturaleza ayuda a restablecer la atención necesaria para el análisis y el posterior desarrollo de ideas (Plambech et al. 2015).*
- ☀ *Los aspectos de sostenibilidad y salud han ganado importancia en general, pero sobre todo en los medios de mayor cualificación (Schleer & Calmbach, 2015; Glöckner et al. 2010).*

Servicios ecosistémicos relevantes para el medio ambiente y el ser humano

- Mejor microclima
- Protección contra el ruido
- Mejor calidad de aire y suelo
- Hábitats específicos para diferentes especies

Servicios ecosistémicos – al servicio de la salud

Además del vínculo entre la naturaleza y el bienestar psicológico y social, los servicios ecosistémicos que proporcionan los espacios verdes son muy relevantes para la salud humana (IPBES 2019).

La vegetación puede reducir la propagación del sonido absorbiendo o difractando el ruido. También hay pruebas de que la vegetación influye en la percepción humana del ruido, independientemente de su eficacia real para reducirlo (ten Brink et al. 2016).

Los espacios verdes tienen un impacto medible en el microclima y mejoran la calidad del aire. El reverdecimiento de las fachadas puede reducir significativamente la concentración de dióxido de nitrógeno: las plantas (y los microorganismos) contribuyen de forma significativa a regular el equilibrio del aire reduciendo el NO₂ hasta un 40% y las partículas hasta un 60% (Pugh et al., 2012).

Los corredores verdes sirven como pasadizos de aire frío; mediante la evaporación, los árboles, las fachadas y los tejados verdes contribuyen a la refrigeración de las zonas sometidas a estrés térmico (IPBES 2019, Wüstemann et al. 2017).

Opciones de diseño e impulsores para la acción

Es importante reconocer el potencial individual del lugar: incluir los edificios, el terreno y la diversidad en la planificación o en el desarrollo.

Los siguientes principios de diseño respetuoso con la biodiversidad y orientado a los empleados sirven para desarrollar el potencial ecológico, económico y social. En este sentido, estas

medidas pueden considerarse inversiones que crean valor añadido para la empresa:

Principios básicos del diseño orientado a la biodiversidad

- ☀ Utilizar plantas nativas y apropiadas para el lugar
- ☀ Generar más zonas verdes por medio de praderas floridas
- ☀ Desarrollar conceptos de mantenimiento que reduzcan los costos.
- ☀ Evitar el uso de fertilizantes y pesticidas
- ☀ Minimizar el sellado y adaptarse a las funciones operativas
- ☀ Crear diversidad mediante hábitats estructurados
- ☀ Priorizar el uso de materiales regionales
- ☀ Edificios verdes
- ☀ Diseñar los espacios abiertos y servicios de acuerdo a las necesidades
- ☀ Alinear la gestión de las aguas y el suelo con la biodiversidad

Como medidas para el futuro, los empleados pueden participar en la planificación y el mantenimiento de las instalaciones de la empresa orientadas a la naturaleza, para así fomentar el trabajo en equipo: por ejemplo, mediante reuniones, encuestas o talleres que pueden contar con el apoyo de moderadores.

Las actividades de este tipo incluyen: instalar cajas nido para aves, crear y mantener jardineiras con hierbas y flores que sean atractivas para las mariposas y puedan utilizarse en la cantina de la empresa, crear montículos de piedra y madera muerta, nichos y estanques que permitan experimentar y estimular los sentidos a través de los colores, las formas y los olores.

Hoy en día, las instalaciones de las empresas son en su mayoría funcionales y minimalistas. Esta pulcritud se asocia al buen rendimiento de la empresa. En el futuro, las instalaciones empresariales adquirirán funciones centrales adicionales. Contribuirán de forma importante a la recreación de los empleados, aumentarán la calidad de la experiencia y la estancia y, al mismo tiempo, proporcionarán nichos adecuados para plantas y animales.



Los espacios abiertos son puntos de encuentro que fomentan la creatividad, la convivencia y el intercambio.



Una red de caminos con estaciones atractivas anima a los empleados a moverse más.



Recreación y relajación a través de la experiencia con la naturaleza, estimulación de los sentidos a través de la diversidad.



Ruta de ejercicios: Equipamiento deportivo en los terrenos de la empresa pueden motivar a los empleados a hacer más ejercicio.



Frutos y hierbas comestibles son ricas en vitaminas y ofrecen experiencias agradables durante la pausa del almuerzo.



Rincones y bancos aislados ofrecen un lugar de retiro y oasis de relajación.



Participación de los empleados en la aplicación de medidas como actividades para la creación de equipos.

Créditos de imágenes

Título: Volkswagen Slowakia; P.2: IRS Systementwicklung GmbH; P.5 Jardín: Pixabay; Camino: IlbA; Lagartija, equipo deportivo y heirbas: pixabay; Banco: IlbA, Hotel de insectos: Ecopolis/Hotel Veolia

Referencias

Abraham, A., Sommerhalder, K., & Abel, T. (2010). Landscape and well-being: a scoping study on the health-promoting impact of outdoor environments. *International Journal of Public Health*, 55(1), 59–69.

Berto, R. (2014): The role of nature in coping with psycho-physiological stress: a literature review on restorativeness. *Behavioral Sciences* 4: 394–409.

Bratman, G. N., Hamilton, J. P., Hahn, K. S., Daily, G. C., & Gross, J. J. (2015). Nature experience reduces rumination and subgenual prefrontal cortex activation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(28), 8567–8572.

Glöckner, A., Balderjahn, I., Peyer, M. (2010): Die LOHAS im Kontext der Sinus-Milieus, in : *Marketing Review* St. Gallen 5

IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany.

Lovell, R., Wheeler, B. W., Higgins, S. L., Irvine, K. N., & Dpledge, M. H. (2014). A systematic review of the health and well-being benefits of biodiverse environments. *Journal of Toxicology and Environmental Health. Part B, Critical Reviews*, 17(1), 1–20.

Plambech, Trine,; Cecil C. Konijnendijk van den Bosch (2015); The impact of nature on creativity – A study among Danish creative professionals, *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 14, Issue 2, 2015, Pages 255-263

Pugh, T. A. M., Mackenzie, A. R., Whyatt, J. D., & Hewitt, C. N. (2012). Effectiveness of green infrastructure for improvement of air quality in urban street canyons. *Environmental Science & Technology*, 46(14), 7692–7699.

Schleer, C. und Calmbach, M. (2015): „Mitarbeitergewinnung durch Corporate Social Responsibility“ in: *Ökologisches Wirtschaften* 3.2015

ten Brink, P., Mutafoğlu, K., Schweitzer J.-P., Kettunen, M., Twigger-Ross, C., Baker, J., Kuipers, Y., Emonts, M., Tyrväinen, L., Hujala, T., and Ojala, A. (2016). The Health and Social Benefits of Nature and Biodiversity Protection. A report for the European Commission, Institute for European Environmental Policy, London/Brussels.

Van den Berg, A. E., Jorgensen, A., & Wilson, E. R. (2014). Evaluating restoration in urban green spaces: Does setting type make a difference? *Landscape and Urban Planning*, 127, 173–181.

Wüstemann, Henry, Kolbe, Jens and Krekel, Christian (2017) Gesundheitswirkung städtischer Grünräume: eine empirische Analyse. *Natur und Landschaft* 92 (1). ISSN 1664-8145 DOI: 10.17433/1.2017.50153433.31-37

Boosting Urban Green Infrastructure through Biodiversity-Oriented Design of Business Premises

El proyecto EU LIFE "Boosting Urban Green Infrastructure through Biodiversity Oriented Design of Business Premises" (**LIFE BooGI-BOP**), implementado en Europa por siete socios, fomenta el diseño de instalaciones empresariales orientado a la biodiversidad.

Le apoyamos con una consulta inicial, a través de la cual le ofrecemos orientación con respecto a las posibilidades de diseño orientado a las necesidades y a la naturaleza de las instalaciones de su empresa. Para la aplicación de las medidas previstas, estaremos encantados de facilitarle las direcciones para contactar con los arquitectos y proveedores de servicios adecuados para el sector ecológico en su región.

¡Estamos deseando apoyarle!

Para más información visitar: www.biodiversity-premises.eu

Contacto:

Bodensee Stiftung
Sven Schulz

schulz@bodensee-stiftung.org

Global Nature Fund
Dr. Thomas Schaefer

schaefer@globalnature.org

Institut für Lebensbezogene Architektur
Anton Robl

robl@zeitlandschaften.de

Editor: Global Nature Fund

Autor: Global Nature Fund & ILbA e.V.

Versión: Diciembre 2021

Financiado por:



LIFE 30041-BOP
LIFE17 GIE/DE/000156

Socios del proyecto

