

<b>Projektsteckbrief</b>	<b>Begrünungskonzept Mercedes-Benz Niederlassung Arnulfstraße 61</b>
<b>Projektidee</b>	Partizipative Entwicklung eines Begrünungskonzepts für Firmengebäude sowie zugehörige Freiflächen zum Klimaschutz und Klimaanpassung
<b>Hintergrund zur Wirkung</b>	<p>Mit steigenden globalen Temperaturen durch den Klimawandel werden Städte zu sog. „Wärmeinseln“. Die Bausubstanz heizt sich tagsüber auf und kann durch unzureichende Luftzirkulation und das Fehlen grüner Strukturen nachts nicht wieder abkühlen. Für die Bewohner bedeutet das Hitzestress und Anpassungsschwierigkeiten, für die Gebäude einen erhöhten Energieverbrauch durch den Einsatz von Kühlsystemen und Klimaanlage und damit steigende Kosten.</p> <p>Wirkung von Begründungsmaßnahmen</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Begrünung von Fassaden, Dachflächen und Außenflächen kann durch die einhergehende Verschattung der Gebäude die Erhitzung des Innenraums im Sommer wesentlich reduzieren. Somit werden die benötigte Kühlenergie und damit verbundenen Treibhausgasemissionen ebenfalls reduziert.</li> <li>2. Das gepflanzte Grün absorbiert CO<sub>2</sub>, bindet Feinstaub und reduziert den Abfluss von Regenwasser und kann so zusätzlich zur Verschattung zu einem verbessertem Mikroklima in der Umgebung beitragen.</li> <li>3. Begrünungsmaßnahmen steigern zudem die Aufenthalts- und Umgebungsqualität sowie nachweislich das Wohlbefinden der Mitarbeitenden auf dem Firmengelände.</li> </ol>
<b>Einsparpotenziale Begrünung</b>	<p>Bei einer extensiven Begrünung der Dachfläche kann in den Sommermonaten eine Energieeinsparung von 3 bis 8 % erreicht werden [1]. Das entspricht einer jährlichen Stromeinsparung von mindestens zwei Prozent und, durch die zusätzliche Dämmwirkung einer 9 bis 11 prozentigen Einsparung von Wärmeenergie aus Gas im Jahr [2].</p> <p>Durch die Begrünung von Fassaden können, je nach Lage, Exposition und Ausstattung des Gebäudes sowie der gewählten Begrünungsform und des Begrünungsanteils gegenüber einem konventionellen Sonnenschutz im Jahresmittel bis zu 26% an Primärenergie und bis zu 50 % an konventioneller Gebäudekühlung (z.B. für Büroräume an einer südorientierten Glasfassade) eingespart werden [3].</p> <p>Bei der Bedarfsanalyse dieses Projekts haben wir festgestellt, dass das Mercedes-Benz Gebäude bereits energieeffizient gebaut wurde (z.B. Dachbegrünung, Gebäudeausrichtung, PV Anlage etc.).</p>
<b>Zielgruppe</b>	Unternehmen im Raum München mit geeignetem Firmengebäude und/oder Freiflächen für Begrünungsmaßnahmen

<p><b>Projektziele</b></p>	<p>Partizipative Entwicklung eines Begrünungskonzepts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermittlung der Begrünungspotentiale der Gebäudebereiche des Firmengeländes und Aufzeigen der Handlungsspielräume</li> <li>- Einbindung der Orts- und Gebäudekenntnisse sowie Ideen der Mitarbeitenden</li> <li>- Definition und Berechnung der einzelnen Begrünungsoptionen (Wirkung und Kosten)</li> </ul> <p>→ Verknüpfung mit Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens</p>
<p><b>Projektbeteiligte</b></p>	<p><u>Wer könnte bei der Gestaltung des Begrünungskonzepts mitwirken?</u></p> <p>Alle am Standort tätigen Mitarbeitenden, insbesondere Mitarbeitende aus dem Facility Management, Energie- und Umweltmanagementverantwortliche, Nachhaltigkeitsabteilung, Personalabteilung, Auszubildende sowie Marketing und Kommunikationsabteilungen.</p>
<p><b>Projekttablauf</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datenerhebung zur Bestimmung des Ist-Stands vor Ort (Flächen und Flächennutzung, Energieverbräuche und Kühlungssysteme, aktuelle Begrünung sowie Entsiegelungsgrad)</li> <li>2. Workshop zur Ideenfindung             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstellung des Ist-Stands, der Potentiale und Begrünungsoptionen</li> <li>- Ideenausarbeitung je Gebäudebereich (Innenräume, Außenanlagen, Fassaden und Dachflächen) und Diskussion der Optionen</li> </ul> </li> <li>3. Workshop zur Konzeptkonkretisierung             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorstellung des ersten Konzeptentwurfs der Begrünungsoptionen</li> <li>- Diskussion des Konzeptentwurfs, Machbarkeit und erster Kostenrahmen</li> <li>- Betrachtung der Wirkung auf die Gebäudehülle und das Mikroklima vor Ort</li> </ul> </li> <li>4. Abschlussbericht mit Begrünungskonzept und Begrünungsoptionen je Gebäudebereich inkl. Wirkung und Kosteneinschätzungen</li> </ol>
<p><b>Empfehlungen für die Umsetzung</b></p>	<p><u>Was sollte bei der Umsetzung der Projektidee beachtet werden?</u></p> <p>Workshops</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abteilungsübergreifende Zusammensetzung der Mitarbeitenden für die Workshops empfehlenswert</li> <li>- Einbeziehung von Mitarbeitern aus dem Facility Management bzgl. Kenntnissen zu technischen Daten und Einschränkungen des Firmengeländes von Vorteil</li> <li>- Rücksprachen zu Ist-Stand und Machbarkeit mit relevanten externen Parteien (z.B. Architekten, Haustechnik, Feuerwehr, Förderstellen etc.) ratsam</li> <li>- Sicherstellung von ausreichender Vermittlung von Basiswissen zu Begrünungsmaßnahmen für zielgerichtete Diskussionen notwendig</li> <li>- Begehung des Gebäudes empfehlenswert</li> <li>- Umsetzung der Vor-Ort Workshops mit entsprechenden Tools auch digital möglich</li> </ul>



	<p>Projektorganisation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordination durch verantwortlichen Hauptansprechpartner und Bilden eines Kernteams zur Koordination und Durchführung des Projektes</li> <li>- Unterstützung durch Führungsebene sicherstellen</li> </ul>
<p><b>Mögliche Projektergebnisse</b></p>	<p>Entscheidungsgrundlage für Begrünungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist-Stand zu relevanten Parametern des Firmengeländes (Flächen und Flächennutzung, Energieverbräuche und Kühlungssysteme, aktuelle Begrünung und Grünvolumen sowie Entsiegelungsgrad)</li> <li>- Ganzheitliches Begrünungskonzept für alle potentiellen Gebäudebereiche mit konkreten Maßnahmen</li> <li>- Kosteneinschätzungen und Betrachtung der Machbarkeit</li> <li>- Mitarbeiter Engagement durch Mitwirkung im Klimaschutzprojekt</li> <li>- potenziellen Begrünungsflächen müssen im nächsten Schritt intern geprüft und bewertet werden</li> </ul>

[1] Köhler, M., Malorny, W. (2006): Wärmedämmeigenschaften von Dachsubstraten mit Vegetationsschicht extensiver Dachbegrünung. In: Dach + Grün 15

[2] Sailor, D.J. (2008): A green roof model for building energy simulation programs, Energy and Buildings, Vol 40, Issue 8

[3] Pfoser N. (2018): Vertikale Begrünung in Fachbibliothek grün, Ulmer Verlag



Dieser Projektsteckbrief basiert auf den Erfahrungen aus dem Modellprojekt zum Klimaschutz, welches von der Mercedes-Benz Niederlassung München mit Unterstützung von Lisa Höpfl Studio Grünberg und Dana Vogel Sustainability Consulting zwischen Oktober 2020 und Februar 2021 durchgeführt wurde.

### Möchten Sie ein ähnliches Projekt durchführen und haben Fragen?

Wenden Sie sich gerne an folgende Ansprechpartner:

#### Landeshauptstadt München

##### Referat für Arbeit und Wirtschaft

Christian Rothe

Herzog Wilhelm-Straße 15

80331 München

Tel. +49 (0)89/233-25516

E-Mail: [christian.rothe@muenchen.de](mailto:christian.rothe@muenchen.de)

<https://www.muenchen.de/rathaus/wirtschaft/nachhaltig-oeko.html>

#### Mercedes-Benz AG

##### Niederlassung München

Anja Engemann

Arnulfstr. 61

80636 München

Tel.: +49 (0)89 1206- 1477

E-Mail: [anja.engemann@daimler.com](mailto:anja.engemann@daimler.com)

[www.mercedes-benz-muenchen.de](http://www.mercedes-benz-muenchen.de)

Fachliche Begleitung:

#### Lisa Höpfl

##### Studio Grünberg

Luisenstrasse 68

80798 München

Tel: +49 (0) 176 6403 6781

E-Mail: [mail@studio-gruenberg.com](mailto:mail@studio-gruenberg.com)

[www.studio-gruenberg.com](http://www.studio-gruenberg.com)

#### Dana Vogel

##### Sustainability Consulting

Palmstr. 15

80469 München

Tel: +49 (0) 176 27415 293

E-Mail: [consulting@danavogel.com](mailto:consulting@danavogel.com)

[www.danavogel.com](http://www.danavogel.com)