

5 Best-Practice-Beispiele

Bode



5.1 Bürogebäude der Stadt Wien – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark | Wien | AUT

Im folgenden Kapitel werden Best-Practice-Beispiele von durchgeführten Fassadenbegrünungsmaßnahmen auf Stadt-, nationaler als auch internationaler Ebene, aufgezeigt und näher erläutert.

Jedes Projekt wird hinsichtlich objektspezifischer Informationen, der ausgewählten Systemart, Informationen zur Bepflanzung und Bewässerung sowie Besonderheiten beschrieben und mit Bildern unterstützt.

Bauherr:	Stadt Wien – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark
Ausführung:	Techmetall GmbH, Dachgrün GmbH
Baujahr:	2010
Fläche:	850 m ²
Fassade:	Vollziegel
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger

	B.1.2 Linear B.1.2.a ≤ 50 cm Abstand
Systemhersteller:	Grünwand Techmetall GmbH
Pflanzen:	17.000 Stück
Bewässerung:	sensorbasierte, vollautomatische Bewässerungsanlage
Wissenschaftliche Begleitung:	Institut für Vegetationstechnik (Universität für Bodenkultur) und Institut für Meteorologie
Besonderheit:	Die Verdunstungsleistung entspricht der Kühlleistung von 79 Klimageräten à 3.000 Watt bei 8 Stunden Betrieb; Reduktion der Wärmedurchlässigkeit im Sommer bei bis zu 50 %, 300 m lineare Brandsperrn aus Edelstahlblech



Teilflächiges Baukastensystem / linear / © GREEN4CITIES

5.2 Peter-Lamar-Platz | Dillingen | GER

Bauherr:	Stadtverwaltung Dillingen
-----------------	---------------------------

Ausführung:	Floratec GmbH & Co. KG, Rehlingen
Planung:	HDK Dutt + Kist GmbH, Saarbrücken
Baujahr:	2012
Fläche:	130 m ²
Fassade:	Vollziegel
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.2 Vollflächiger Vegetationsträger B.2.1 Lage der Pflanze 90 ° B.2.1.a. Baukastensystem
Systemhersteller:	Optigrün International AG
Pflanzen:	3.800 Stück, 30 verschiedene Arten
Bewässerung:	automatische Anlage inkl. Düngerbeigabe, Verwendung von Regenwasser (von den umliegenden Dachflächen), Zisterne
Deckungsgrad 50 %:	nach einem Monat erreicht, Sommer
Besonderheit:	Aufwertung des Stadtgebietes (Mikroklima Ästhetik), Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Inszenierung durch Licht



Links: Platzansicht / vollflächiges Baukastensystem / © OPTIGRÜN, rechts: Frontansicht / vollflächiges Baukastensystem / © OPTIGRÜN

5.3 Campus Adlershof, Institut für Physik | TU Berlin | GER

Bauherr:	Land Berlin
Planung:	Augustin und Frank (Architekturbüro), Berlin, Stefan Tischer mit Joerg Th. Coqui (Landschaftsarchitekten), Berlin
Baujahr:	1998–2002
Fläche:	850 m ²
Fassade:	Glasfassade
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.1 Punktuell Kombination aus fassadengebundener und bodengebundener Begrünung mit 150 Pflanzentrögen
Systemhersteller:	Grünwand Techmetall GmbH

Pflanzen:	Kletterpflanzen, 10 verschiedene Arten
Bewässerung:	Anstaubewässerung, Nutzung von Regenwasser, 5 Zisternen; wissenschaftliche Begleitung: Arbeitsgruppe der TU Berlin, Humboldt-Universität Berlin und der Hochschule Neubrandenburg
Besonderheit:	Verdunstung ergibt Kühlleistung von 280 kWh an einem Tag, Messung der Verdunstung erfolgte anhand des Wasserverbrauchs der Anstaubewässerung. Zum Ausgleich von Temperaturschwankungen und zum Schutz gegen tiefe Temperaturen im Winter wurden versuchsweise einige Kübel gedämmt. Der Vergleich mit nicht gedämmten Kübeln hat erhebliche Unterschiede in den Standortbedingungen und Wuchsleistungen der Kletterpflanzen gezeigt.



Mischform mit Kletterhilfe | © GREEN4CITIES

5.4 One Central Park | Sydney | AUS

Bauherr:	Sekisui House, Macquarie Park, Australien
-----------------	---

Planung:	Jean Nouvel Paris, PTW, Sidney (Architekten); Patrick Blanc, FR (Botanik, Fassadenbegrünung)
Baujahr:	2013
Fläche:	1.000 m ² (alle Einzelflächen gesamt)
Fassade:	Glas, verschieden
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.2 Linear B.1.2.b. > 50 cm Abstand und B Fassadengebundene Begrünung B.2 Vollflächiger Vegetationsträger B.2.1 Lage der Pflanze 90° B.2.1.b. Gesamtsystem
Systemhersteller:	Mur Végétal (Patrick Blanc)
Pflanzen:	35.000 Stück, 200 verschiedene indigene Arten
Bewässerung:	automatische Anlage inkl. Düngerbeigabe über Filznetz
Besonderheit:	Heliostat spiegelt Sonnenlicht nach unten und bewirkt bessere Lichtverhältnisse für die Vegetation darunter



Fassadengebundenes System | vollflächig | Mischform Trog mit Kletterhilfe | © CC BY 2.0 | ROB DEUTSCHER | flickr.com

5.5 Bosco Verticale | Mailand | IT

Bauherr:	Manfredi Catella
Planung:	Stefano Boeri, Cesar Pelli, Nicholas Grimshaw (Architekten), Laura Gatti, Emanuela Borio (Botanik, Landschaftsplanung)
Baujahr:	2009–2014
Fläche:	20.000 m ² (alle Einzelflächen gesamt)
Fassade:	Glas, verschieden
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.1 Punktuell Pflanzen: 780 Bäume (60 Arten), 11.000 mehrjährige Pflanzen und Kletterpflanzen, 5.000 Sträucher, 33 immergrüne Arten

Bewässerung:	automatische Anlage inkl. Düngerbeigabe
Wissenschaftliche Begleitung:	Botaniker*innen und Verhaltensforscher*innen, 3-jährige Forschung im Vorfeld, Vorkultivierung in Baumschule
Besonderheit:	Vogel- und Schmetterlingsparadies, 19 Stockwerke (87 m) und 27 Stockwerke (119 m)



Bosco Verticale | Mailand | © Pixabay

5.6 Boutiquehotel Stadthalle | Wien | AUT

Bauherr:	Boutiquehotel Stadthalle
Ausführung:	Techmetall GmbH, Dachgrün GmbH
Planung:	Neubau – DI H. Trimmel
Baujahr:	2013
Fläche:	100 m ² (fassadengebunden)

Fassade:	(Passivhaus und Altbau/Massivbau)
Systemart:	A Bodengebundene Begrünung A.1 Ohne Kletterhilfe und B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.2 Linear B.1.2.a ≤ 50 cm Abstand
Systemhersteller:	Grünwand Techmetall GmbH
Pflanzen:	Gräser, Kräuter, verschiedene Staudenarten
Bewässerung:	automatische Anlage inkl. Düngerbeigabe, Regenwassernutzung, Zisterne; wissenschaftliche Begleitung: Forschungsprojekt BOKU Wien und Firma Grünwand
Besonderheit:	Null-Energie-Hotel, Regenwasserzisterne für Bewässerung und WC-Anlagen, Altbau 4 und Neubau 5 Stockwerke



Links: fassadengebundene Begrünung / teilflächiges Baukastensystem / Wien / © GREEN4CITIES, rechts: bodengebundene Begrünung / ohne Kletterhilfe / Wien / © GREEN4CITIES

5.7 Wohnanlage Alt Erlaa | Wien | AUT

Bauherr:	GESIBA
Ausführung:	Neuland Garten, Raintime GmbH,
Planung:	Harry Glück, Requat & Reinthaller & Partner, Kurt Hlaweniczka (Architekten), E. Schischka (Tragwerksplanung)
Baujahr:	1973–1985
Fläche:	Einzelflächen je 6 m ²
Fassade:	(Passivhaus und Altbau/Massivbau)
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.1 Punktuell

Pflanzen:	vorwiegend verschiedene Staudenarten und Gehölze aber auch Kletterpflanzen Bewässerung: individuell, je Mieter*in
Besonderheit:	Terrassen mit Pflanztrögen bis ins 13. Stockwerk (40 m), Maße je 6 × 1 m. Mieter*innen einer solchen Wohnung mit Trog am Balkon pflegen die Vegetation selbst. Bei Einzug erhalten sie Listen, welche Pflanzen eingesetzt werden dürfen.



Fassadengebundenes System / punktuell / Tröge / Wien / © VfB

5.8 MA 31 – Wiener Wasser | Wien | AUT

Bauherr:	Stadt Wien – Wiener Wasser
Ausführung:	Neuland Garten, Raintime GmbH,
Planung:	RATAPLANArchitektur ZT GmbH / Green4Cities
Consulting:	BOKU Wien

Baujahr:	2015
Fläche:	800 m ²
Fassade:	WDVS
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.1 Punktuell
Pflanzen:	verschiedene Kletterpflanzen (Akebia quinata, Lonicera henryi, Lonicera japonica, Wisteria floribunda, Aristolochia macrophylla)
Bewässerung:	automatische Anlage („wettergesteuert“: Wetterstation, Bodenfeuchte/Temperatur, Sensoren, Überwässerungsschutz, steuerbar per Smartphone-App), Düngerbeigabe händisch Depotdüngung im Zuge der Pflege
Wissenschaftliche Begleitung:	BOKU Wien und TU Wien ab 2016, Mikroklima und Bauphysik: u. A. Innenraumklima, Verschattung, Energiebilanz, U-Werte, Verdunstungsleistung. Erhebung der Biomasse/Produktivität
Besonderheit:	Begrünung über 5 Geschoße ab dem 1. Stockwerk, 15 m hoch, maßangefertigte fassadengebundene Begrünung



Fassadengebundenes System / Mischform / Wien / © GREEN4CITIES

5.9 At the Park Hotel | Baden | AUT

Bauherr:	At the Park Hotel
Ausführung:	90deGREEN
Planung:	Nemetz
Baujahr:	2012
Fläche:	35 m ²
Fassade:	Vorgehängt hinterlüftete Fassade (5 cm Abstand)
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.2 Vollflächiger Vegetationsträger B.2.1 Lage der Pflanze 90° B.2.1.b Gesamtsystem
Systemhersteller:	90deGREEN
Pflanzen:	verschiedene Staudenarten

Bewässerung:	automatische Anlage inkl. Düngerbeigabe, wissenschaftliche Begleitung: Forschungsbereich Bauphysik & Schallschutz der TU Wien, Stadt Wien – Umweltschutz
Besonderheit:	Begrünung über 3 Stockwerke



Fassadengebundenes Gesamtsystem | vollflächig | Baden | © 90DEGREEN

5.10 Gemeinschaft B.R.O.T. Geblergasse | Wien | AUT

Bauherr:	Gemeinschaft B.R.O.T.
Planung:	Ottokar Uhl, Franz Kuzmich, Martin Wurnig (Architektur)
Baujahr:	1985–1990
Fläche:	kleine Einzelflächen, gesamt > 100 m ²
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.2 Linear B.1.2.b > 50 cm Abstand (Edelstahlseile, d = 0,8 cm)

Pflanzen:	Wisteria sinensis, Jasminum nudiflorum, Rosa canina, Clematis-Arten
Bewässerung:	automatische Anlage
Besonderheit:	Pflege erfolgt durch die Bewohner*innen selbst 2-mal jährlich an den sogenannten „Gartentagen“



Fassadengebundenes System / Tröge mit Kletterhilfen / Wien / © Vfb

5.11 Wohnhausanlage | Altbau | Westbahnstraße | Wien | AUT

Baujahr:	ca. 1900
Fläche:	mehrere Einzelpflanzungen, begrünte Fläche ca. 1.190 m ²
Fassade:	Massivbauweise
Systemart:	A Bodengebundene Begrünung A.1 Ohne Kletterhilfe
Pflanzen:	Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“, Hedera helix

Bewässerung:	keine Bewässerung
Besonderheit:	großflächige bodengebundene Begrünung im Innenhof des Altbaus ohne Bewässerung, unversiegelter Bodenbelag (Pflastersteine)



Bodengebundene Begrünung | Innenhof | Wien | © GREEN4CITIES

5.12 Bezirksamt Margareten | Schönbrunnerstrasse | Wien | AUT

Bauherr:	Bezirksamt
Planung:	Stadt Wien – Bau- und Gebäudemanagement
Baujahr:	2012
Fläche:	270 m ²
Systemart:	B Fassadengebundene Begrünung B.1 Teilflächiger Vegetationsträger B.1.1 Punktuell

Pflanzen:	Wisteria sinensis, Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“, Lonicera, Clematis tangutica
Bewässerung:	automatisches System
Besonderheit:	Idee und Entwurf von der Gebietsbetreuung GB*5/12, Konzept in Kollaboration mit: Bezirksvorstehung Margareten, Stadt Wien – Wiener Stadtgärten, Stadt Wien – Bau- und Gebäudemanagement, Stadt Wien – Umweltschutz; Verwendung unterschiedlicher Pflanzenarten, um eine größere ökologische Wirkung und optische Auflockerung zu erzielen



Mischform / Tröge mit Kletterhilfe / Wien / © Stadt Wien – Umweltschutz

5.13 Public Private Partnership Ortliebasse | Wien | AUT

Planung:	Gebietsbetreuung-Stadterneuerung, Stadt Wien – Umweltschutz, Baumeister Clemens-A. Baldia
Baujahr:	2013

Fläche:	im Boden = 35 × 95 cm je einmal auf jeder Hausseite, Höhe des Gerüsts auf der linken Seite des Hauses = 640 cm und rechts = 365 cm. Die Verbindung verläuft zwischen Erdgeschoß und 1. Stock über eine Länge von 9 Fenstern.
Systemart:	A Bodengebundene Begrünung A.2 Mit Kletterhilfe A.2.1 Starr A.2.1b Linear
Pflanzen:	4-mal Wisteria sinensis
Bewässerung:	Pflege und Behandlung durch Hauseigentümer*innen
Besonderheit:	Dieses besondere Stadterneuerungsprojekt wurde von Hauseigentümer*innen initiiert und von der Gebietsbetreuung 9/17/18 entwickelt. Die Umsetzung wurde durch den Bezirk und die Einreichplanung durch die Stadt Wien – Umweltschutz finanziert. Das Besondere ist die Übernahme der Verantwortung für die Pflanzen im öffentlichen Raum seitens Privatpersonen. Dies wurde durch ein Abkommen mit dem Bezirk vereinbart.
Projektpartner*innen:	GB*-Serviceeinrichtung der Stadt Wien, Stadt Wien – Umweltschutz, Stadt Wien – Wiener Stadtgärten, Bezirksvorstehung Hernals, Hauseigentümer*innen