LIVEPANEL OUTDOOR

LIVEPANEL OUTDOOR

Das patentierte LivePanel Outdoor ist ein einzigartiges und innovatives Fassadenbegrünungssystem, das sich ideal für die Anwendung von vertikaler Begrünung in Stadtgebieten eignet. Die so genannten „grünen Wände" erfreuen sich zunehmender Beliebtheit und tragen an immer mehr Orten zur Biodiversität, Luftreinigung, Wärmeregulierung und zum klimagerechten Bauen in Städten bei.

EINZIGARTIGES SYSTEM

Das LivePanel-System Outdoor verwandelt kahle und graue Fassaden in einen vertikalen Garten. LivePanel Outdoor ist ein modulares Fassadenbegrünungssystem mit austauschbaren Pflanzkassetten. Die Kassetten sind mit Mulden versehen, in die die Pflanzen eingesetzt werden. Jede Kassettenreihe wird in eine Profilschiene gestellt, die gleichzeitig als Wasserspeicher dient. Durch Kapillarwirkung nehmen die Pflanzen Wasser aus diesem Reservoir auf. Das System kann sowohl an Neubau- als auch an Bestandswänden installiert werden.

VERTIKALES GRÜN

Mit LivePanel Outdoor lässt sich vertikales Grün auf vielfältige Weise realisieren. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und gestalten Sie Ihre grüne Wand ganz nach Ihrem Geschmack und mit Pflanzen Ihrer Wahl. LivePanel Outdoor kann leicht an jede Art von Außenwand montiert werden und schafft nicht nur eine grüne Fassade, sondern macht ein Gebäude zu einem sofortigen Blickfang. Darüber hinaus leistet die Pflanzenwand einen Beitrag zur biologischen Vielfalt in Ihrer Umgebung.

MATERIALIEN LIVEPANEL OUTDOOR

Kassetten: Die Kassetten bestehen auf der Vorderseite aus luftdurchlässigem expandiertem Polypropylen (EPP), auf der Rückseite aus Polypropylen (PP) und sind mit einem kapillaren Tuch aus 80 % Polyester und 20 % Polyamid ausgestattet. Zurückgegebene Kassetten werden in unserer Produktionsstätte mit neuem Tuch versehen und wiederverwendet.

Feuerhemmende Kassetten: Die Kassette ist in grauem EPP aus feuerhemmendem Material erhältlich, die grüne Wand erfüllt somit die Brandschutzklasse B, S2, d0.

Rinnenprofile und Befestigungsmaterialien: Die Rinnenprofile aus stranggepresstem Aluminium werden aus der Legierung AL 6063 T5 hergestellt. Die Profile sind schwarz eloxiert, was ihnen eine optimale Korrosionsbeständigkeit verleiht und die Verwendung im Freien ermöglicht. Das Befestigungsmaterial für die Aufhängung der Profile ist aus rostfreiem Stahl der Qualität A2. Die Profile sind mit Endkappen und Durchgangskappen aus einem glasfaserverstärkten Polyamid-Kunststoff versehen, die mit selbstschneidenden Schrauben am Profil befestigt werden. Zwischen den Endkappen und den Profilen befindet sich eine EPDM-Gummidichtung, die dafür sorgt, dass das Profil vollständig wasserdicht ist. Die Durchgangskappen sind mit Schlauchtüllen versehen, an denen ein Kunststoffschlauch mit Schlauchschellen aus Edelstahl befestigt wird.

Bepflanzung: Die Pflanzen, die in den vorkultivierten Kassetten des LivePanel Outdoor-Systems verwendet werden, werden in der Produktionsstätte von Dartplant unter der Zertifizierung „On the way to PlanetProof" angebaut. Diese unabhängige Zertifizierung belegt, dass die Pflanzen für die LivePanel Outdoor-Wand nachhaltig erzeugt werden und somit eine bessere Wahl für Natur, Klima und Tiere sind. Der Online-PlantGuide auf der Website von Mobilane gibt einen Überblick über ausgewählte Pflanzenarten, die für den Einsatz im LivePanel Outdoor empfohlen werden.

EIGENSCHAFTEN

Manuelle oder automatische Bewässerung

Individuell an Ihre Maße anpassbar

Geringer Wasserverbrauch ohne Verluste

Platzsparendes und schlankes System

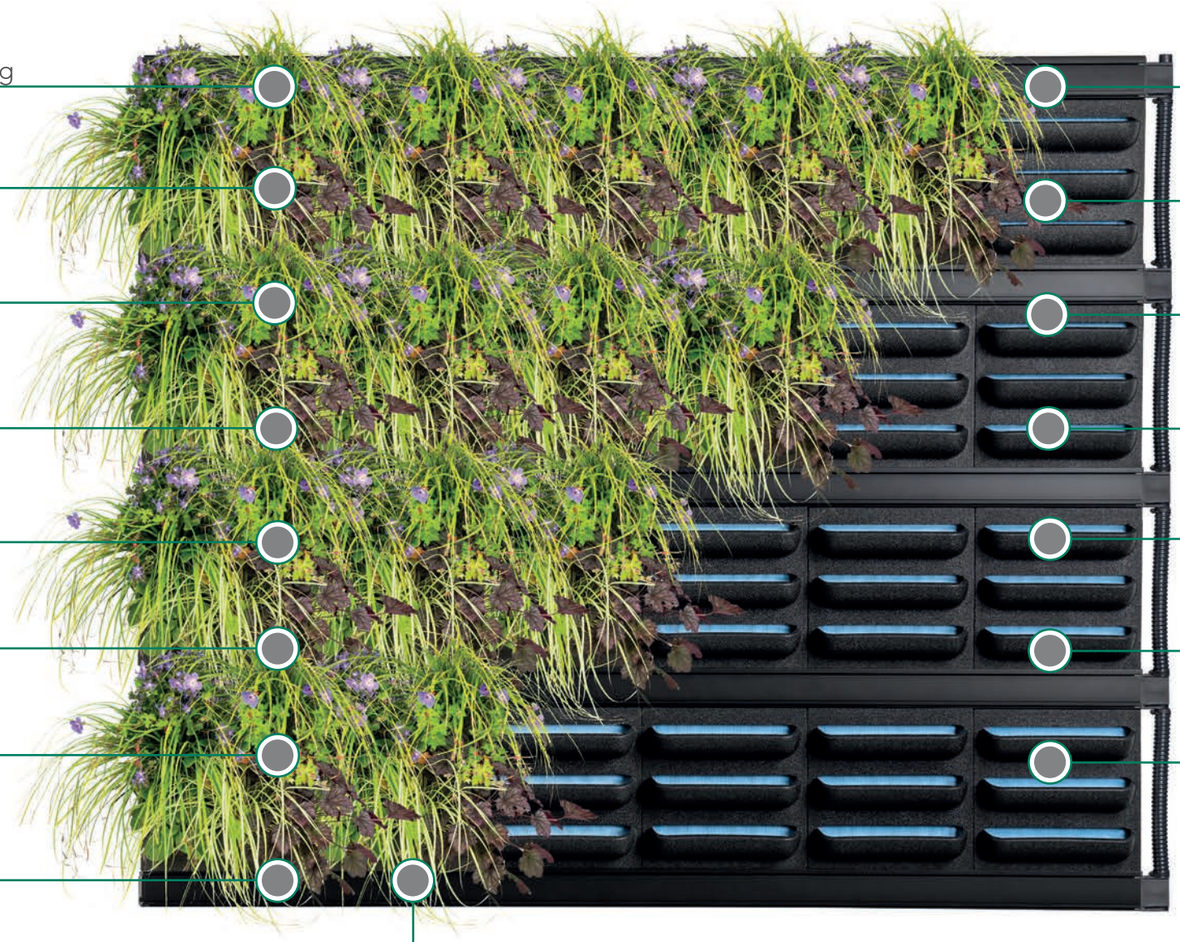
Modulares System

Auswechselbare Pflanzkassetten

Einfache und schnelle Installation

Kreative Freiheit bei Gestaltung und Pflanzenauswahl

Vollständig recycelbar



VORTEILE

Verbessert die Luftqualität

Steigert das allgemeine Wohlbefinden

Trägt zur biologischen Vielfalt bei

Wirkt temperaturisolierend

Ästhetischer Blickfang

Steigert den Wert von Immobilien

Wirkt schallisolierend und -absorbierend

INSTALLATION

Für das Fassadenbegrünungssystem LivePanel Outdoor wird eine automatische Bewässerung mittels einer Bewässerungsanlage empfohlen, da der Wasserverbrauch je nach Jahreszeit, Klima und Art der Pflanzen, variieren kann. Der maximale Wasserverbrauch beträgt in heißen Perioden ca. 4 Liter pro m² pro Tag. Mobilane empfiehlt den Abschluss eines Wartungsvertrages mit dem ausführenden Betrieb über Technik und Pflanzen.

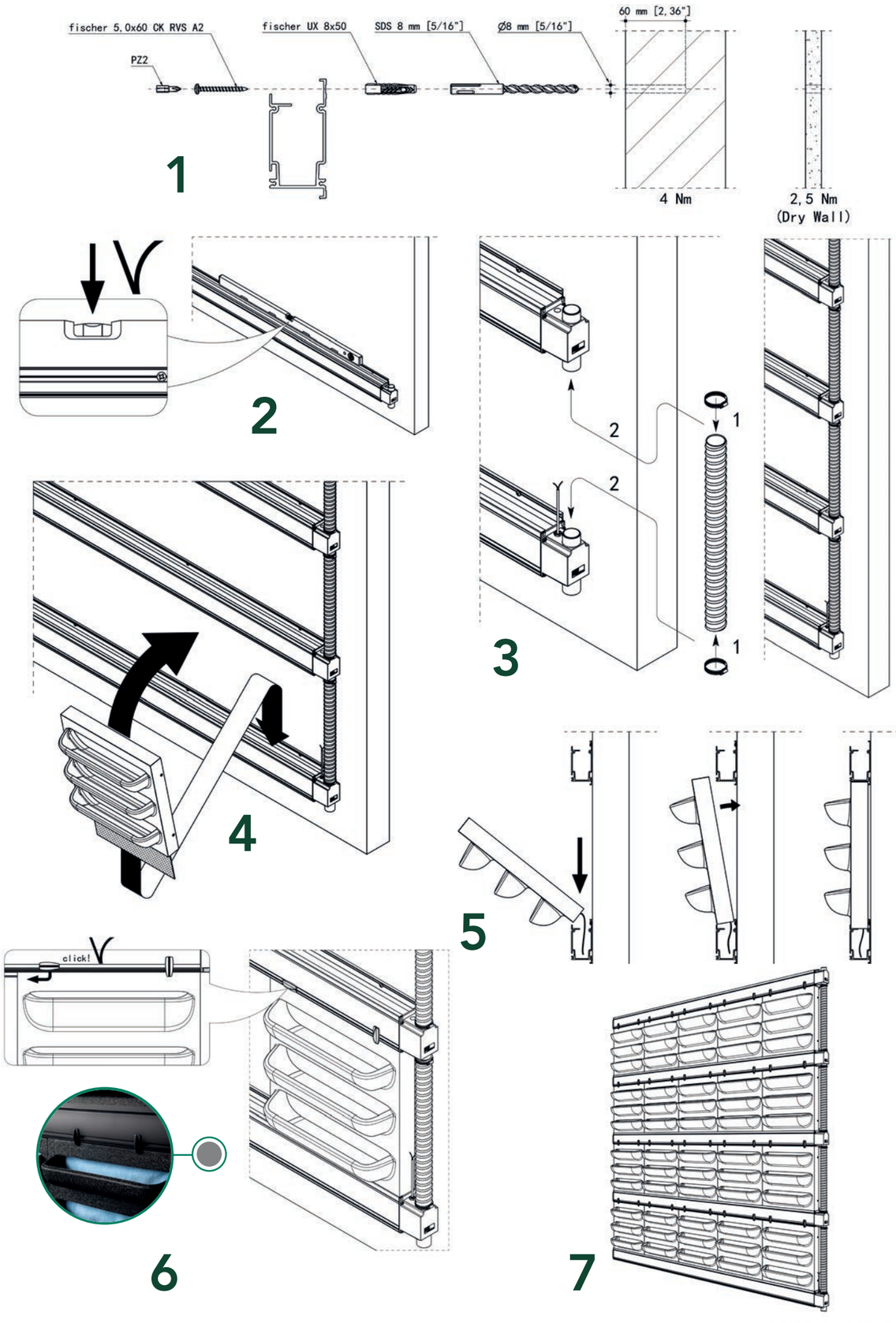
PLATZIERUNG UND BEWÄSSERUNG

	LivePanel Outdoor
Indoor	
Outdoor	●
Bewässerung	
Manuell	
Tank	
Bewässerungsanlage	●

PROFILE UND KASSETTEN

In den meisten Fällen kann das System mit den mitgelieferten Befestigungsmitteln direkt an der vorhandenen Rückwand montiert werden. Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die Profile gerade hängen. Berücksichtigen Sie den korrekten Abstand zwischen den Profilen, wie er auf der für das betreffende Projekt gelieferten Konstruktionszeichnung angegeben ist. Als nächstes wird das Bewässerungssystem angeschlossen und aktiviert. Danach können die Kassetten mit den Pflanzen zwischen den Profilen platziert und eingerastet werden.

- Die maximale Profillänge für eine Wand beträgt 520 cm exklusive der End- und Durchgangskappen. Längere Wände werden aus einer Reihe von mehreren Profilen nebeneinander gebaut.
- Die Profile können unkompliziert vom Installateur auf das gewünschte Maß angepasst werden. Die Kassetten sind durch die auf der Rückseite eingezeichneten Markierungen leicht teilbar. Bei Berechnungen sollten Toleranzabweichungen bei den Aluminiumprofilen berücksichtigt werden.
- Die Abmessungen der Pflanzkassetten sind einzeln 40 x 40 cm. Das Gewicht des LivePanel Outdoor-Systems beträgt inklusive Pflanzen 40 kg/m².
- Die Auswahl der Pflanzen hängt vom Standort der grünen Fassade ab. Um bei der Pflanzenauswahl die Menge an Sonne und/oder Schatten zu berücksichtigen, welche die Fassade täglich erhält, ist die Ausrichtung (Himmelsrichtung) der Fassade wichtig. Auf dieser Grundlage wird ein Bepflanzungsplan erstellt.



UNTERHALT

Die Pflege einer grünen Wand besteht aus dem Rückschnitt, dem Ersetzen abgestorbener Pflanzen und, falls erforderlich, der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen. Das Intervall der Wartung ist abhängig von den Pflanzenarten, den Jahreszeiten und dem damit verbundenen Wachstum der Pflanzen. Die Pflege einer grünen Fassade ist sehr wichtig für die Erhaltung ihres Erscheinungsbildes und ihrer Gesundheit.

1. RÜCKSCHNITT

Für die Erhaltung der Fassadenbegrünung ist es wichtig, dass die Pflanzen gut gepflegt und regelmäßig zurückgeschnitten werden. Die Begrünung sollte je nach Bepflanzung etwa zweimal im Jahr einen Rückschnitt erhalten. Dies sollte außerhalb von Kälteperioden und auch außerhalb der Brutzeit geschehen. Damit wird sichergestellt, dass Vögel nicht beim Nisten gestört oder Nester zerstört werden. Der Rückschnitt der Pflanzenwand erfolgt auch, um die Fassade in Form zu halten und den Pflanzen ausreichend Licht und Raum zum Wachsen und Blühen zu ermöglichen. Die Fassadenbegrünung kann mit einer (elektrischen) Heckenschere oder per Hand mit einer Gartenschere erfolgen.

2. PFLANZENSCHUTZ

Bei den Inspektionsbesuchen wird auch das Vorhandensein von Krankheiten und Schädlingen untersucht und, falls erforderlich, werden diese bekämpft. Dies kann so weit wie möglich mit biologischen Mitteln erfolgen. Zum Beispiel können Nematoden zur Bekämpfung der Larven des Dickmaulrüsslers eingesetzt werden.

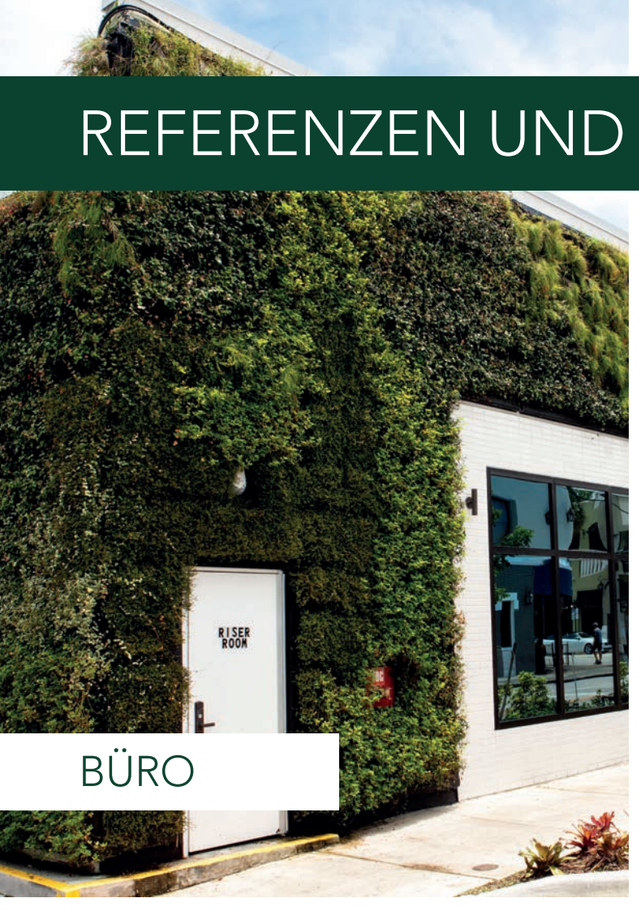
3. WARTUNG DES BEWÄSSERUNGSSYSTEMS

Die Bewässerungsanlage sollte regelmäßig überprüft werden. Mobilane bietet für jede grüne Fassade ein passendes Bewässerungssystem mit integrierter Nährstoffversorgung an. Jede grüne Fassade ist anders und muss daher speziell auf die Gegebenheiten angepasst werden. Zum Beispiel ist es wichtig, dass eine nach Norden ausgerichtete Grüne Wand nicht die gleiche Wassermenge erhält wie eine grüne Wand in Südlage, da bei einer Südausrichtung im Sommer mehr Wasser verbraucht wird. Viele Variablen stehen unter ständiger Beobachtung, um sicherzustellen, dass die Fassadenbegrünung das ganze Jahr über ein vitales Aussehen hat.

4. DÜNGER

Nicht bodengebundene Systeme wie das LivePanel Outdoor von Mobilane haben keine Verbindung zum Erdreich und benötigen daher eine permanente, bedarfsgerechte Versorgung mit Wasser und Nährstoffen. Das Fassadenbegrünungssystem LivePanel Outdoor arbeitet mit einem Bewässerungssystem, mit welchem dem Wasser kontinuierlich Nährstoffe zugeführt werden, um der grünen Fassade das perfekte Aussehen zu verleihen und die Pflanzen gesund zu halten.

REFERENZEN UND ANWENDUNGEN



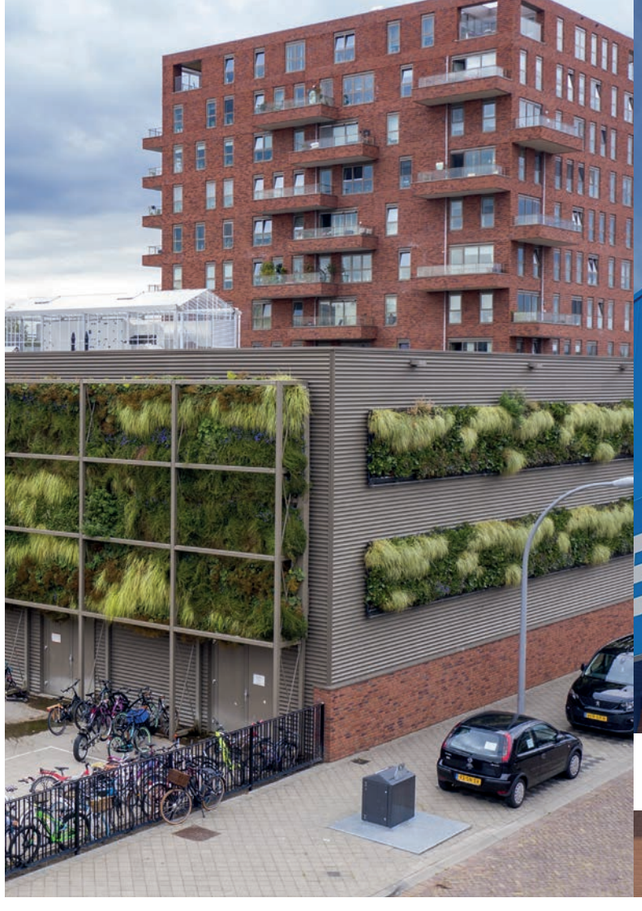
BÜRO

NICHTWOHNBEGÄUDE

NICHTWOHNBEGÄUDE

NICHTWOHNBEGÄUDE

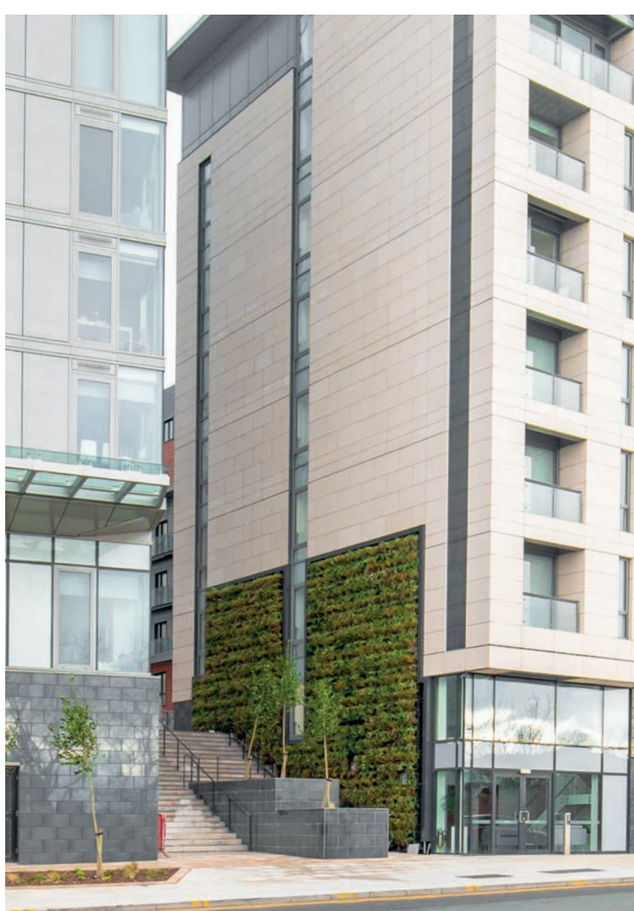
SCHOOL



GESCHÄFT

WOHNUNGSBAU

WOHNUNGSBAU



FALLSTUDIE

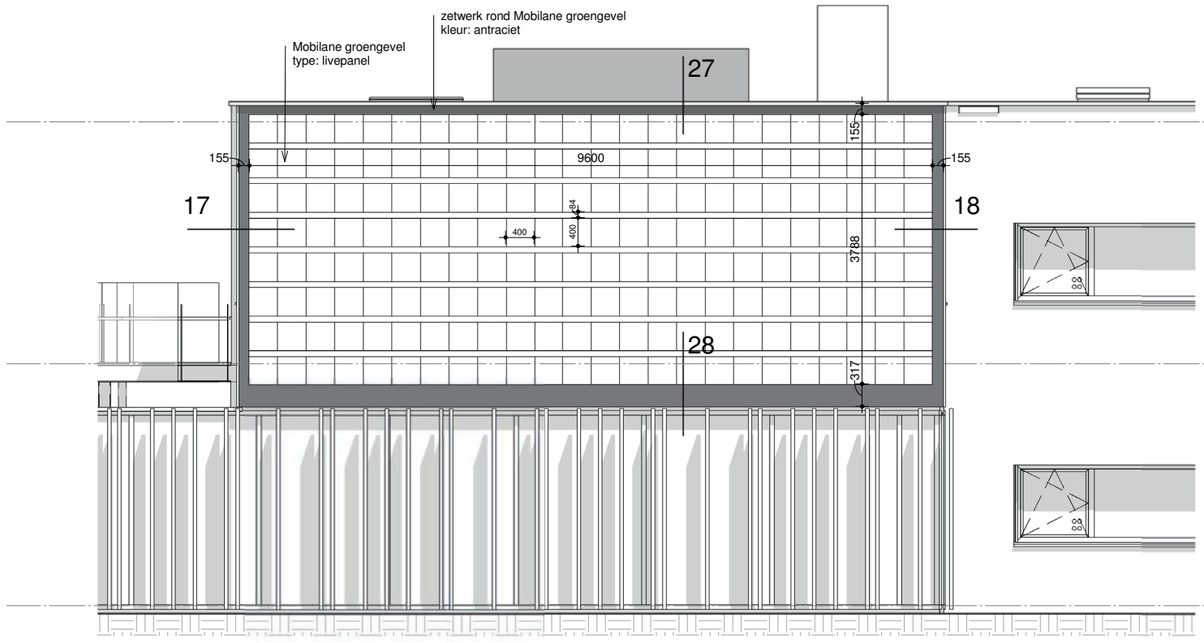
PROJEKTINFORMATIONEN

Im Jahr 2015 wurde die grüne Wand an der Fassade des Pflegeheims Wiekendeal in Roosendaal installiert. Die grüne Fassade hat eine Fläche von 38,5 m2, und um die Wand in das Gesamtbild zu integrieren, wurde beschlossen, einen Rahmen in der gleichen RAL-Farbe wie die Fensterrahmen anzubringen. Es wurde eine Pflanzenmischung ausgewählt, die für eine nach Norden ausgerichtete Wand geeignet ist.

GRÜNES FASSADENSYSTEM

Die grüne Wand wurde mit dem Fassadenbegrünungssystem LivePanel Outdoor von Mobilane montiert. Im Gebäude gibt es einen Technikraum, in dem eine Bewässerungsanlage installiert ist, von der aus die Wand automatisch mit Wasser und Dünger versorgt wird. Das System ist mit einer Alarmfunktion ausgestattet.

AUFTRAGGEBER: Groenhuysen
ARCHITEKT: Rothuizen Architecten - BouwMeesterPro
AUFTRAGNEHMER: Isobautec
JAHR DER INSTALLATION: 2016
STANDORT: Roosendaal, NL



BERECHNUNGSMODELL

Höhe in CM		Quadratmeter													ABSTAND ZWISCHEN DEN RINNEN											
20	983,0	4,7	8,7	12,6	16,6	20,6	24,5	28,4	32,3	36,3	40,2	44,2	48,1	52,1		56,8	60,8	64,7	68,7	72,6	76,6	80,5	84,4	88,4	92,3	96,3	100,2
19	934,5	4,5	8,3	12,0	15,8	19,6	23,3	27,0	30,7	34,5	38,2	42,0	45,7	49,5		54,0	57,8	61,5	65,3	69,0	72,8	76,5	80,3	84,0	87,8	91,5	95,3
18	886,0	4,3	7,8	11,4	14,9	18,6	22,0	25,6	29,2	32,7	36,3	39,8	43,4	46,9		51,2	54,8	58,3	61,9	65,5	69,0	72,6	76,1	79,7	83,2	86,8	90,3
17	837,5	4,1	7,4	10,8	14,1	17,6	20,8	24,2	27,6	30,9	34,3	37,6	41,0	44,4		48,4	51,8	55,2	58,5	61,9	65,2	68,6	71,9	75,3	78,7	82,0	85,4
16	789,0	3,8	7,0	10,1	13,3	16,6	19,6	22,8	26,0	29,1	32,3	35,5	38,6	41,8		45,6	48,8	52,0	55,1	58,3	61,5	64,6	67,8	70,9	74,1	77,3	80,4
15	740,5	3,6	6,6	9,5	12,5	15,5	18,4	21,4	24,4	27,3	30,3	33,3	36,3	39,2		42,8	45,8	48,8	51,7	54,7	57,7	60,7	63,6	66,6	69,6	72,5	75,5
14	692,0	3,4	6,1	8,9	11,7	14,5	17,2	20,0	22,8	25,6	28,3	24,0	33,9	36,7		40,0	42,8	45,6	48,4	51,1	53,9	56,7	59,5	62,2	65,0	67,8	70,6
13	643,5	3,1	5,7	8,3	10,9	13,5	16,0	18,6	21,2	23,8	26,3	28,9	31,5	34,1		37,2	39,8	42,4	45,0	47,6	50,1	52,7	55,3	57,9	60,5	63,0	65,6
12	595,0	2,9	5,3	7,7	10,1	12,5	14,8	17,2	19,6	22,0	24,4	26,8	29,1	31,5		34,4	36,8	39,2	41,6	44,0	46,4	48,7	51,1	53,5	55,9	58,3	60,7
11	546,5	2,7	4,9	7,0	9,2	11,5	13,6	15,8	18,0	20,2	22,4	24,6	26,8	29,0		31,6	33,8	36,0	38,2	40,4	42,6	44,8	47,0	49,2	51,3	53,5	55,7
10	498,0	2,4	4,4	6,4	8,4	10,5	12,4	14,4	16,4	18,4	20,4	22,4	24,4	26,4		28,8	30,8	32,8	34,8	36,8	38,8	40,8	42,8	44,8	46,8	48,8	50,8
9	449,5	2,2	4,0	5,8	7,6	9,5	11,2	13,0	14,8	16,6	18,4	20,2	22,0	23,8		26,0	27,8	29,6	31,4	33,2	35,0	36,8	38,6	40,4	42,2	44,0	45,8
8	401,0	2,0	3,6	5,2	6,8	8,4	10,0	11,6	13,2	14,8	16,4	18,0	19,7	21,3		23,2	24,8	26,4	28,0	29,7	31,3	32,9	34,5	36,1	37,7	39,3	40,9
7	352,5	1,7	3,1	4,6	6,0	7,4	8,8	10,2	11,6	13,0	14,5	15,9	17,3	18,7		20,4	21,8	23,2	24,7	26,1	27,5	28,9	30,3	31,7	33,1	34,6	36,0
6	304,0	1,5	2,7	3,9	5,2	6,4	7,6	8,8	10,0	11,3	12,5	13,7	14,9	16,1		17,6	18,8	20,1	21,3	22,5	23,7	24,9	26,1	27,4	28,6	29,8	31,0
5	255,5	1,3	2,3	3,3	4,3	5,4	6,4	7,4	8,4	9,5	10,5	11,5	12,5	13,6		14,8	15,8	16,9	17,9	18,9	19,9	21,0	22,0	23,0	24,0	25,1	26,1
4	207,0	1,0	1,9	2,7	3,5	4,4	5,2	6,0	6,8	7,7	8,5	9,3	10,2	11,0		12,0	12,8	13,7	14,5	15,3	16,2	17,0	17,8	18,7	19,5	20,3	21,1
3	158,5	0,8	1,4	2,1	2,7	3,4	4,0	4,6	5,3	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4		9,2	9,8	10,5	11,1	11,8	12,4	13,0	13,7	14,3	14,9	15,6	16,2
2	110,0	0,6	1,0	1,5	1,9	2,4	2,8	3,2	3,7	4,1	4,5	5,0	5,4	5,9		6,4	6,8	7,3	7,7	8,2	8,6	9,1	9,5	9,9	10,4	10,8	11,3
1	61,5	0,3	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,3		3,6	3,9	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3
Kassetten	CM	47,8	87,9	128,0	168,1	209,2	248,3	288,4	328,5	368,6	408,7	448,8	488,9	529,0	*** 1 cm**	577,8	617,9	658,0	698,1	738,2	778,3	818,4	858,5	898,6	938,7	978,8	1.018,9
	Kassetten	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Breite in CM

48,5	*= Höhe Kassette + Rinne*
13	*= Oberste Rinne + unterer Teil Rinne*

7,7	*Schlauchkappe + Endkappe*
17,4	*2x Schlauchkappe, Endkappen + 1 cm**

Pflanzen pro Kassette:	9	**Wasserverbrauch Ø:**	5L /m^2 / Woche
Pflanzen pro m^2 ca:	45	**Gewicht:**	40 kg / m^2

Erweiterung um 1/3 Kassette (Breite) = **+14cm**
Erweiterung um 2/3 Kassette (Breite) = **+28cm**

mit Rahmen:
LivePanel <5,2m Breite = **+ 28,5cm**
LivePanel >5,2m Breite = **+ 20,8cm**

Erweiterung um 1/3 Kassette (Höhe) = **+ 23,5cm**
Erweiterung um 2/3 Kassette (Höhe) = **+ 36cm**

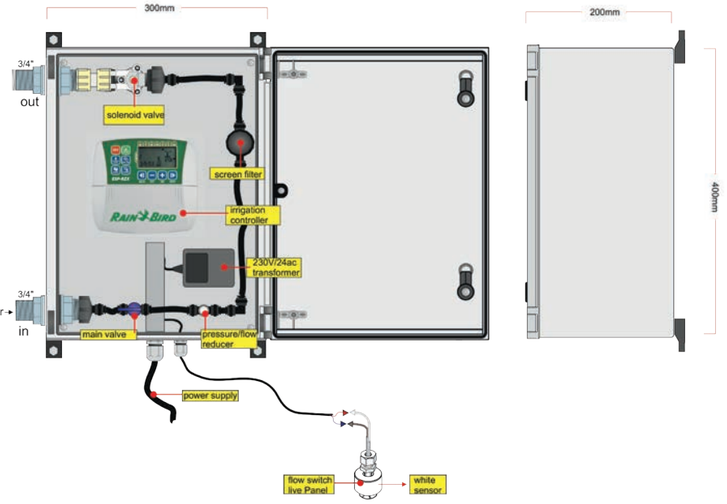
mit Rahmen:
LivePanel Höhe = **+ 18cm**

Installationszeit (Indikator):	
Montage "Hardware":	0,5 - 1h /m^2
Bepflanzung Kassetten:	1h /m^2
Installation Bewässerungseinheit:	2-3 h /Einheit

MOBILANE
BUILDING GREEN

HINWEIS : Alle Maße sind Richtwerte. Die tatsächlichen Abmessungen werden definiert, wenn die technische Zeichnung übermittelt wird.

BEWÄSSERUNGSANLAGEN

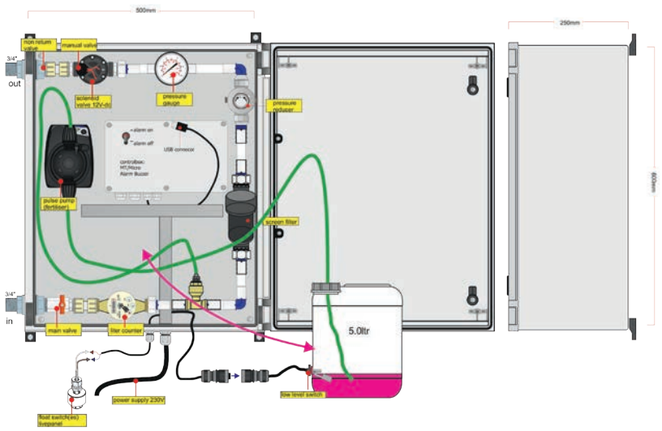


SPEZIFIKATIONEN GN71

- Rainbird-Controller gesteuert
- 1 Ausgang 3/4" Außengewinde
- Sensor WEISS gesteuert
- Kastenformat 300 x 200 x 400 mm

OPTIONEN

- Rückflussverhinderer NEN EN 1718
- Frostschutz



SPEZIFIKATIONEN GN91

- Automatische Düngerpumpe (Aqua)
- Laptop/Tablet (USB) gesteuert
- 1 Ausgang 3/4" Außengewinde
- Sensor SCHWARZ gesteuert
- Düngemitteltank
- Kastenformat 500 x 250 x 600 mm

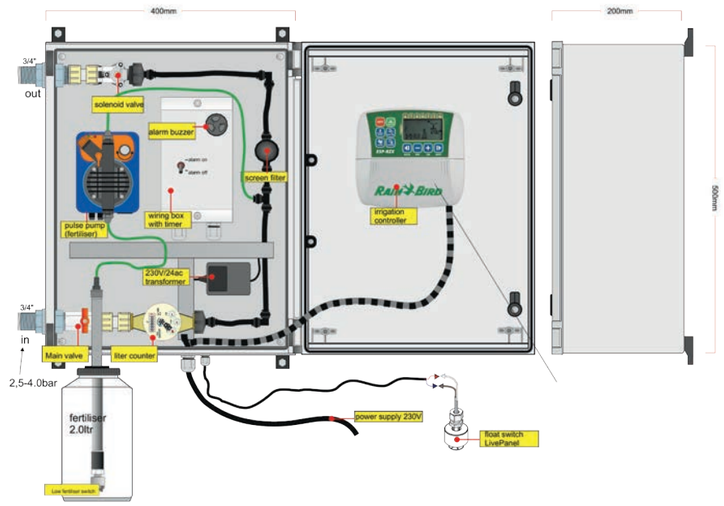
ALARMOPTIONEN*

1. Externer Alarm
2. SMS-Alarm integriert
3. SMS-Alarm extern

OPTIONEN

- Zulauftank
- Temperatursensor
- Rückflussverhinderer NEN EN 1718
- Frostschutz

* Die Bewässerungskästen sind serienmäßig mit einem Summer ausgestattet.



SPEZIFIKATIONEN GN81

- Automatische Düngerpumpe (Aqua)
- Rainbird-Controller gesteuert
- 1 Ausgang 3/4" Außengewinde
- Sensor SCHWARZ gesteuert
- Düngemitteltank
- Kastenformat 400 x 200 x 500 mm

ALARMOPTIONEN*

1. Externer Alarm
2. SMS-Alarm integriert
3. SMS-Alarm extern

OPTIONEN

- Zulauftank
- Rückflussverhinderer NEN EN 1718
- Frostschutz

* Die Bewässerungskästen sind serienmäßig mit einem Summer ausgestattet.

CAD UND BIM

Alle CAD- und BIM-Modelle können von der Mobilane-Website www.mobilane.com heruntergeladen werden oder scannen Sie direkt den QR-Code. CAD und BIM können von Architekten, Ingenieuren und Baufachleuten für u.a. Revit, IFC und Civil 3D verwendet werden.

SCAN FÜR CAD UND BIM MODELLE