

# MÄANDER- UND WASSERRÜCKHALTE-ELEMENT FKM 30

## 1. Kurzbeschreibung:

Kunststoffplatte aus tiefgezogenem HDPE-Regenerat zum Einsatz bei extensiven Dachbegrünungen bis DN 5° ohne Wasserspeicherfunktion mit unterseitigem Kanalsystem zur Entwässerung bei gleichzeitiger Abflussverzögerung.

## 2. Einsatzbereich:

unter mehrschichtigen Extensivbegrünungen auf Dächern bis DN 5° (= ca. 9%) als Systemaufbau "Mäander 30" oder "Mäander extra light".

## 3. Lieferform:

Platten liegend gestapelt auf Palette  
Packmaß: 1,95 x 1,03 m    Deckmaß: 1,92 x 1,00 m  
Deckfläche/Platte: 1,92 m<sup>2</sup>

## 4. Lagerung:

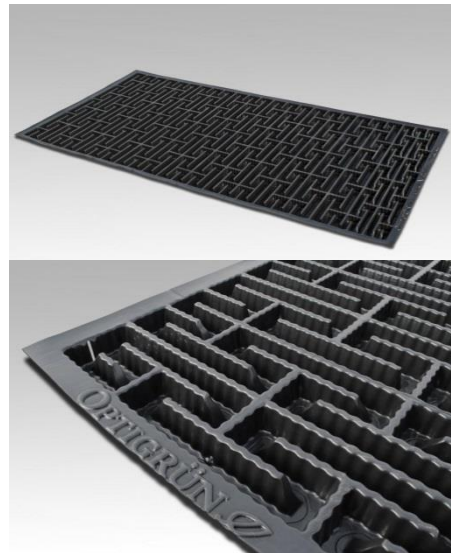
Liegend, kühl und trocken,  
bei längerer Lagerdauer UV-geschützt

## 5. Verlegung und Verarbeitung:

### a) allgemeine Verlegehinweise:

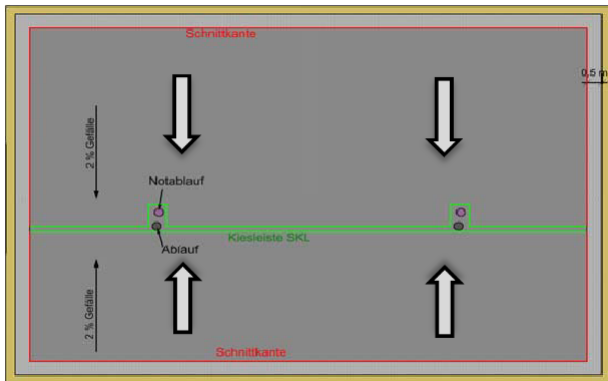
- die spezifischen Daten zum Mäanderelement 30 entnehmen sie bitte dem technischen Datenblatt
- mit dem Mäanderelement 30 wird grundsätzlich ein dreischichtiger Aufbau mit einer Filtermatte auf der unverfüllten Mäanderplatte ausgeführt.
- unter der Mäanderplatte wird grundsätzlich zum Schutz der Abdichtung eine Schutzlage mit einer Grammatur von mind. 300 g/m<sup>2</sup> ausgelegt (Ausnahme: WU-Stahlbetondecke ohne Abdichtungsbahn).
- keine Schüttgüter mit Nullkörnung verwenden
- das Mäanderelement 30 mit ca. 3 cm Überlappung der Randausbildungen in Reihen mit Kreuzfuge verlegen. Die Schmalseite der Platte mit dem Überlauf muss dabei immer nach unten Richtung Ablauf zeigen.
- um die im Datenblatt angegebenen Abflussbeiwerte zu erreichen muss eine Substratschichtdicke von mind. 6 cm Extensivsubstrat Typ E aufgebracht werden.
- je nach Bemessung des Abflussbeiwertes sind die Dachränder auch als Kiesstreifen ohne Mäanderplatte ausführbar. Randabstände zu aufgehenden Bauteilen bis ca. 50 cm sind dabei zulässig und werden mit Dränschüttgut (z.B. Kies 16/32) bündig bis OK Platte angefüllt und mit dem Filtervlies überdeckt.

**Wichtig: Auslaufschlitz der Platten (siehe Beschriftung) immer Richtung Tiefpunkt bzw. Ablauf des Daches anordnen!** (siehe dazu auch nachfolgende Verlegedetails)

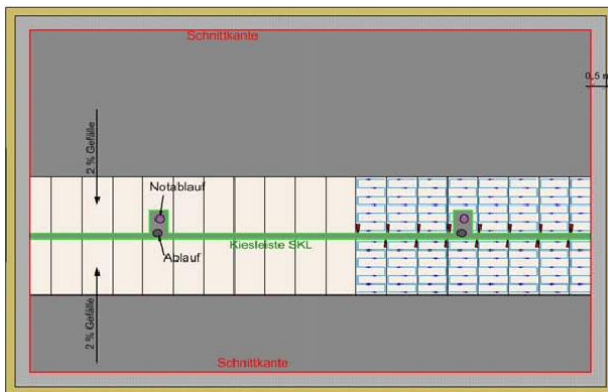


# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## b) Verlegung bei Pultdach ähnlicher Entwässerungssituation:



**Schematisch dargestellte Ausgangssituation:**  
2 gegenüberliegende Dachflächen entwässern in eine linienförmige Kehle mit 2 Abläufen und 2 Notüberläufen.  
(siehe auch Detail "Kehlausbildung")



### Verlegebeginn:

die Kehle wird idealerweise mit 2 Reihen Kiesfangleisten abgegrenzt (siehe auch Detailzeichnung).

Man beginnt dann mit der Verlegung einer ganzen Reihe Mäanderplatten parallel zur Kehle und vermittelt sie in Längsrichtung der Kehle der Art, dass links und rechts am Anschluss zum aufgehenden Bauteil die Platten jeweils möglichst ungeschnitten enden. Sich dabei ergebende Randabstände bis max. 50 cm werden mit Dränschüttgut (z.B. Kies 16/32) bis OK Platte verfüllt und mit Filtervlies überdeckt.



### Weiteres Vorgehen:

anschließend die Platten reihenweise bis zum Dachrandanschluss dicht aneinander gestoßen verlegen, jeweils mit Überlappung der Randausbildung.

Die Auslauföffnungen aller Platten müssen dabei immer Richtung Kehle zeigen (siehe kleinerer roter Pfeil)

Die Platten haben bei dieser Verlegeweise ein Flächendeckmaß von ca. 1,92 m<sup>2</sup>/Platte.

### Optigrün international AG

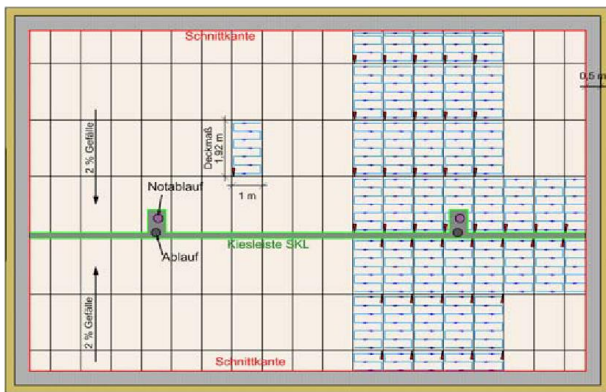
Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

### Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at



## MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

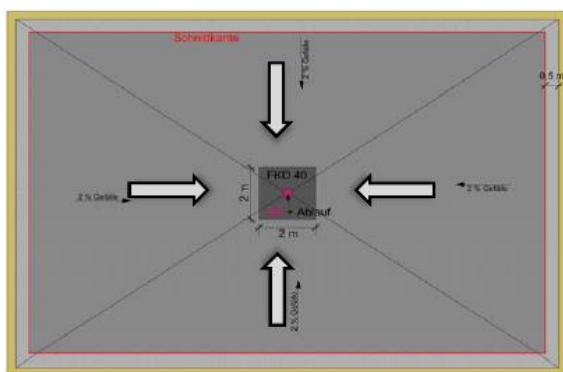


### Dachrandanschluss:

die Platten müssen nicht zwingend vollflächig unter dem Kiesrandstreifen entlang des Dachrands durchgelegt werden. Bei größeren Abständen zur Aufkantung empfiehlt es sich dann jedoch, die Abschlusskante der letzten Plattenreihe mit Kiesfangleisten abzustellen um das Einschwemmen von Fremdstoffen in die Entwässerungsebene zu verhindern. Die Platten dabei möglichst dicht gegen die Kiesleisten anstoßen.

Die Platten können jedoch auch dicht gegen die Attikaaufkantung eingeschnitten werden.

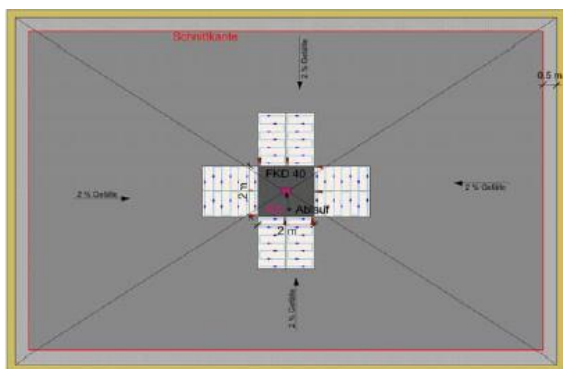
### c) Verlegung bei trichterförmiger Entwässerungssituation:



### Verlegeanfang:

um bei einer trichterförmig Gefällesituation mit mittigem Ablauf am Tiefpunkt ein zügiges Abfließen des Überschusswassers ohne Rückstau zu gewährleisten müssen vorab konzentrisch rings um den Ablauf herum 2 x 2 m FKD 40 Dränageelemente verlegt werden.

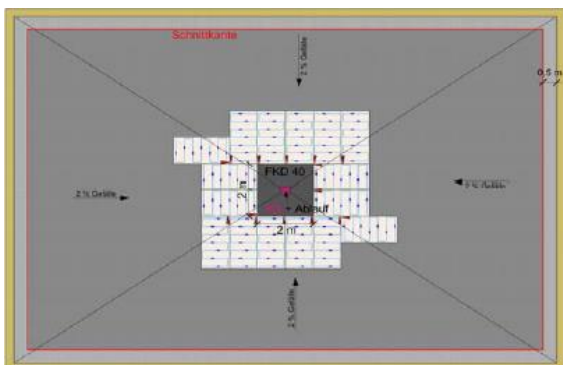
Die FKD 40 Platten müssen dabei über dem Ablauf 30 x 30 cm ausgeschnitten und der Kontrollschacht dann auf die FKD 40 Platten aufgelegt werden.



### Nächster Schritt:

an die Außenkanten der FKD 40 Platten werden nun jeweils, stumpf gestoßen, 2 Mäander 30 Platten pro Seite angelegt (jeweils mit den Schmalseiten).

Der Auslauf muss dabei von allen Seiten her immer Richtung Ablauf zeigen.



### Die weiteren Schritte:

es werden nun in Reihe, jeweils mit Überlappung der 3 cm Randausbildung, die weiteren Mäanderplatten aneinandergelegt. Die Reihen, mit dem Auslauf jeweils in gleicher Ausrichtung, sollten nur innerhalb eines Trichter-Viertels durchlaufen. Am Gefälleknick werden die Reihen um 90° gedreht.

### Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

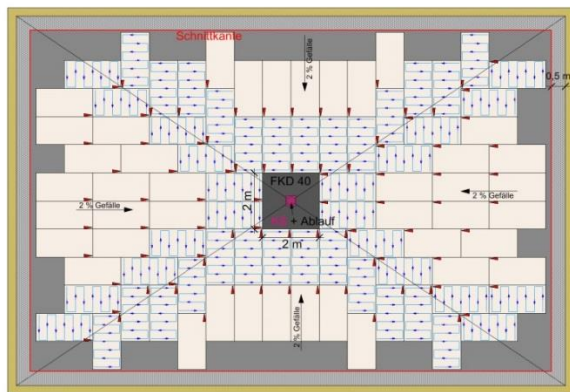
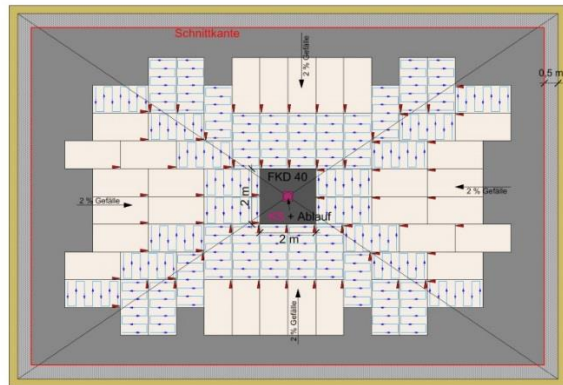
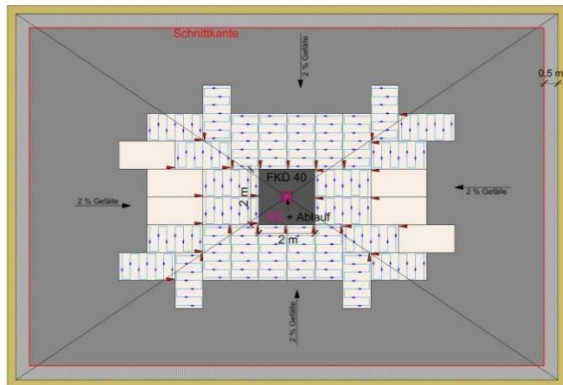
### Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at



# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Entsprechend der Geometrie des Trichters wird mit der weiteren Verlegung der Platten im Sinne des nachfolgend aufgezeigten Verlegeschemas verfahren.



Schlussendlich werden die Platten an den Rändern entweder gegen den Attikarand oder gegen die ggfs. eingebauten Kiesfangleisten passend eingeschnitten. Lücken an den Außenrändern, die sich durch das Verlegeraster zwangsläufig ergeben und kleiner als 12,5 cm breit sind, müssen nicht zwangsläufig mit Mäander 30 Platten geschlossen werden. Hier wird lediglich das Filtervlies über den Plattenrand hinaus bis gegen die Kiesleiste bzw. den Attikarand ausgelegt und mit Substrat oder Kies angefüllt.

Folgende beiden Varianten sind dabei herstellergerecht:

**Variante 1:** alle Platten werden passgenau gegen Kiesfangleiste/Attika oder anderweitige aufgehende Bauteile eingeschnittenen. Nachteil: viel Verschnitt

**Variante 2 (besser):** lediglich die Platten mit Überlänge werden entlang einer durchgehenden Rippe zugeschnitten. Fehlstellen bis zu 12,5 cm Breite können dabei ohne weiteres auch ganz ohne Mäanderelement ausgeführt werden um dadurch den Mengenbedarf an Platten und den Aufwand für Zuschnitte zu optimieren.

Sehen sie dazu auch nachfolgende Abbildung

## Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

## Optigrün Niederlassung Österreich

Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at

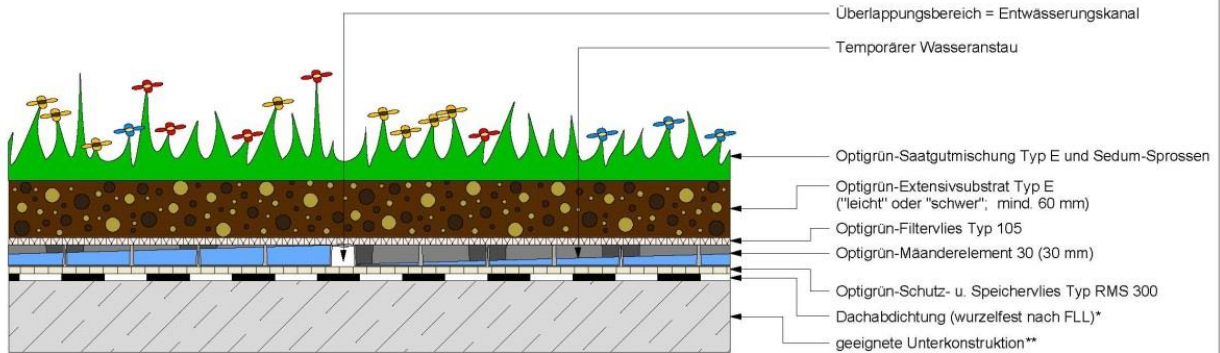




# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## Optigrün-Systemlösung "Retentionsdach Mäander 30"

Spitzenabflussbeiwert gem. FLL-Prüfverfahren: C=0,01 bei 2% Gefälle  
Zur Berechnung der Rohrdimensionierung empfehlen wir den Abflussbeiwert C=0,1



\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau

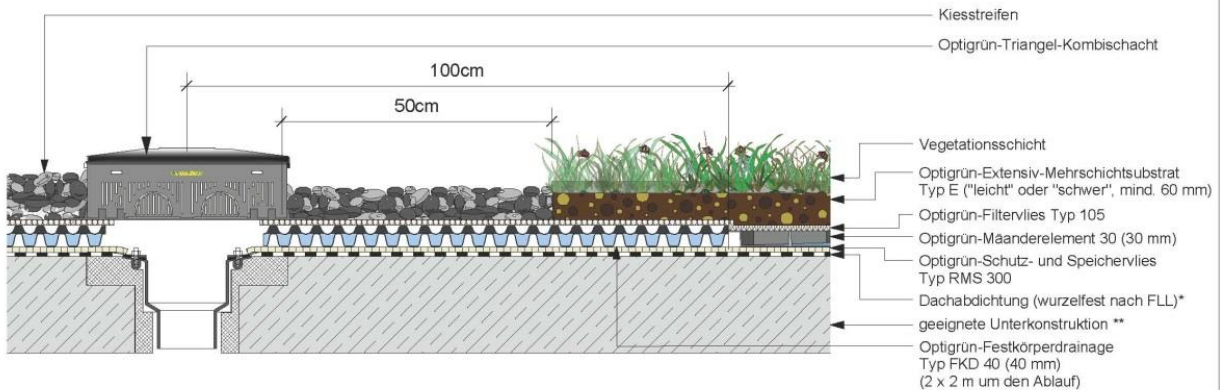
**OPTIGRÜN**  
DIE DACHBEGRÜNER

Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
Bu	○ ob / mh	unmaßstäblich	23.02.2016	1	RDM1.1000	

## Optigrün-Regeldetail "Dachablauf mit Kontrollschacht"

Systemlösung: Retentionsdach Mäander 30 - Dachablauf in der Fläche



\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau

**OPTIGRÜN**  
DIE DACHBEGRÜNER

Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
Bu	○ mh	unmaßstäblich	07.06.2015	0	RDM1.3000	

**Optigrün international AG**

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

**Optigrün Niederlassung Österreich**

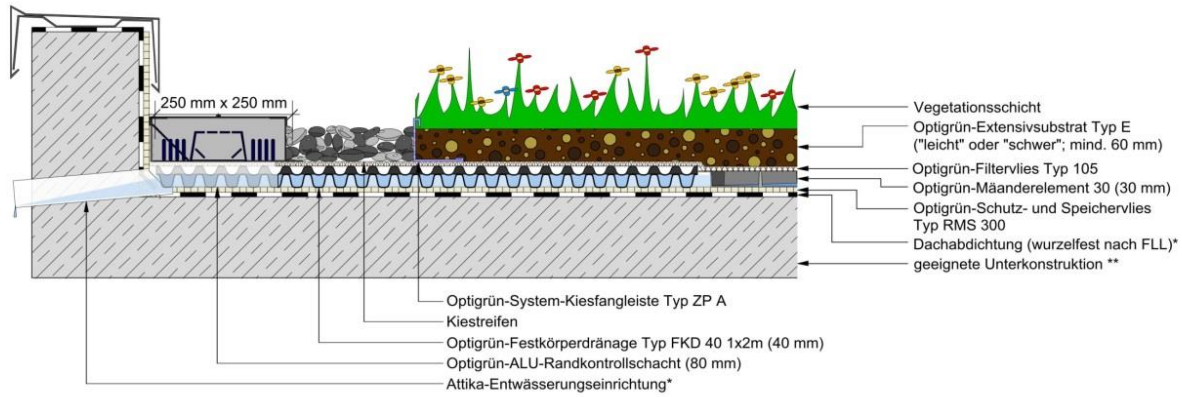
Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at

**OPTIGRÜN**  
DIE DACHBEGRÜNER

# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## Optigrün-Regeldetail "Dachrand mit Attikakontrollschacht"

Systemlösung: Retentionsdach Mäander 30 - Randkontrollschacht, Entwässerung bei Trichtergerfalle



\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau

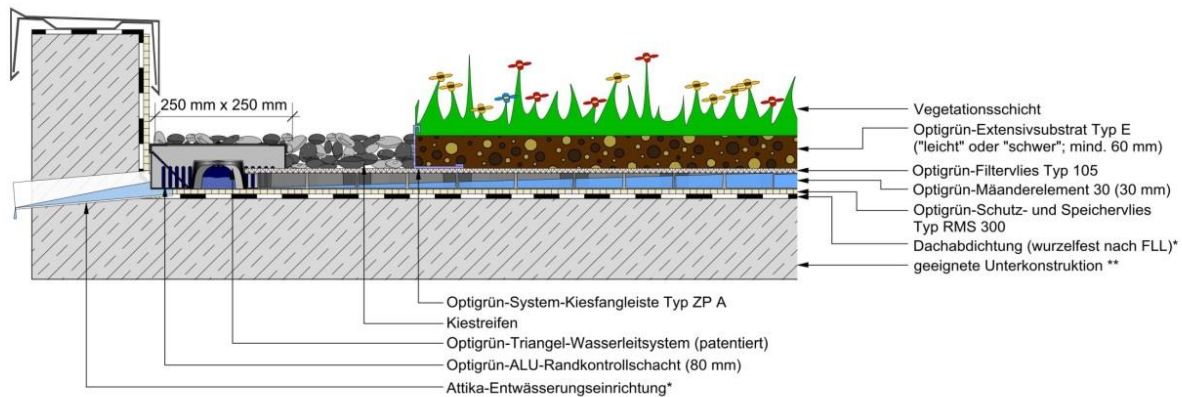


Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
AH, MS	O mh	unmaßstäblich	01.09.2016	0	RDM1.3012	

## Optigrün-Regeldetail "Dachrand mit Attikakontrollschacht"

Systemlösung: Retentionsdach Mäander 30 - Randkontrollschacht bei linearer Kehlentwässerung



\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau



Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
AH, MS	O mh	unmaßstäblich	01.09.2016	0	RDM1.3010	

### Optigrün international AG

Am Birkenstock 15 - 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen  
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299,  
info@optigruen.de

### Optigrün Niederlassung Österreich

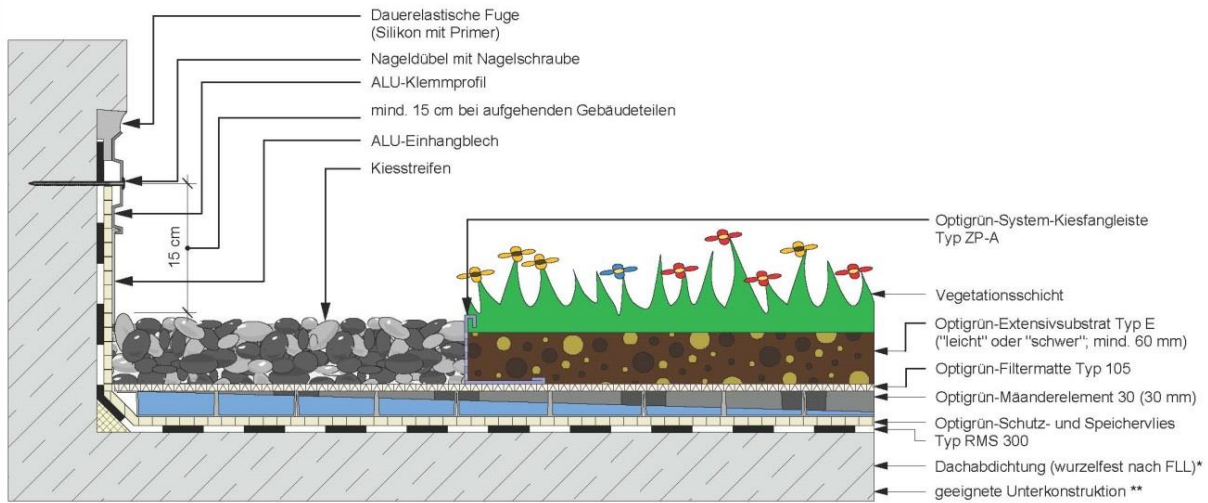
Landstraßer Hauptstraße 71/2, 1030 Wien  
Tel. +43 1 71728-417, info@optigruen.at



# MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

## Optigrün-Regeldetail "Wandanschluß bei wurzelfester Dachabdichtung"

Systemlösung: Retentionsdach Mäander 30 - Wandanschluß mit Klemmprofil und Einhangblech



\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau

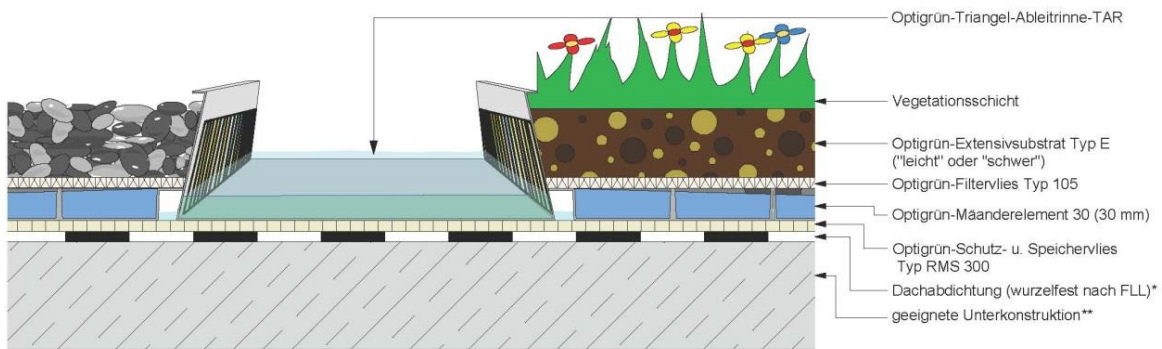


Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
—	O mh	unmaßstäblich	06.10.2015	0	RDM1.4000	

## Optigrün Regeldetail "Triangel-Ableitrinne-TAR"

Systemlösung: Retentionsdach Mäander 30 - Linienentwässerung in Kehlen mit hohem Wasseranfall



	Höhe	Breite	Elementlänge
TAR 80/250	80 mm	250 mm	2 m
TAR 80/440	80 mm	440 mm	2,5 m
TAR 120/250	120 mm	250 mm	2,5 m
TAR 120/450	120 mm	450 mm	2,5 m

\* Gewerk Dachabdichtung \*\* Gewerk Hochbau



Die vorliegende Zeichnung bezieht sich insbesondere auf den Begrünungsaufbau. Die Komponenten der Vor- und Nachgewerke sind teilweise stark vereinfacht dargestellt und müssen entsprechend dem Stand der Technik geplant und ausgeführt werden.

Freigabe:	Gezeichnet:	Maßstab:	Stand:	Rev.:	Detail-Nr.:	Nachdruck nur mit Zustimmung des Herausgebers. Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten.
Bu	O mh	unmaßstäblich	23.02.2016	0	RDM1.3030	