

OPTIGRÜN-TRIANGEL-WASSERLEITPROFILE WLP PLUS UND TRIANGEL-SAMMELKANAL TSK

1. Kurzbeschreibung:

Die Wasserleitprofile „WLP Plus“ und „TSK“ unterstützen als Liniennentwässerung die Ableitung von Überschusswasser aus Drän- und Substratschichten. Der Sammelkanal TSK hat dabei die nächsthöhere Entwässerungsleistung gegenüber dem WLP Plus.

Die 1 m langen Kunststoff-Wasserleitprofile WLP Plus lassen sich über ein einfaches Klickverschluss-System zu Endlossträngen zusammensetzen. Die 2 m langen Aluminium-Wasserleitprofile TSK werden dagegen in der Länge stumpf gestoßen und an den Stößen mit einem speziellen Längsverbinder versehen. Beide Wasserleitprofile können direkt an Optigrün-Schächte und -Rinnen angeschlossen werden.

Aufgrund der horizontalen Winkelaufgabe, die durch die Auflast des Aufbaus beschwert wird, ist kein Aufschwimmen der Profile

möglich wie z.B. bei Rundrohren.



Optigrün-Triangel-Wasserleitprofil-WLP-Plus



Optigrün-Triangel-Sammel-Kanal-TSK

2. Einsatzbereich

- Auf Dachflächen bis ca. 5° Neigung
- Zur Unterstützung der Ableitung von Überschusswasser in Drän- und Substratschichten
- Kombinierbar mit einer Vielzahl an Schächten, Profilen und Rinnen von Optigrün, z.B. Triangel-Kombi-Schacht TKS Plus, Triangel-Maxi-Kontrollschacht TMK, Triangel-Sammelkanal TSK, Triangel-Ableitrinnen und Kiesleisten.

3. Lieferform:

Lieferform WLP Plus:

- 1 Karton à 30 Stück (volle Verpackungseinheiten)
- 1 Palette à 10 Kartons (300 Stück)

Lieferform TSK:

- Elemente mit 2 m Standardlänge nach Bedarf
- Zubehör wie z.B. Verbinder, Endstück, T-Abzweige oder Winkelstücke von 15° bis 90°, Rohradapter DN110 nach Bedarf.

Je nach Bestellumfang erfolgt die Lieferung per Paketdienst oder Spedition.

4. Lagerung

- Die Kunststoffelemente (WLP Plus) sind vor langfristiger, direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.
- Die Aluminium-Elemente (TSK) sind unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen und können daher ungeschützt (im Freien) gelagert werden.
- Kartonagen z.B. durch Abdecken mit Folie vor Aufweichen schützen.
- Grundsätzlich beide Arten von Wasserleitprofilen vor mechanischer Beschädigung schützen.

5. Verlegung und Verarbeitung

- Die genaue Menge und Anordnung von Wasserleitprofilen stellt eine Planungsleistung dar und ist generell vom Fachplaner vorzugeben. Objektspezifisch bietet Optigrün hierzu einen kostenlosen Service an, geplante Wasserleitprofile zu überprüfen bzw. die Lage und notwendige Anzahl von Wasserleitprofilen im Planungsprozess vorzuschlagen.
- Wasserleitprofile werden grundsätzlich direkt auf die Schutzlage der Abdichtung aufgelegt. Die Wasserleitprofile werden im Normalfall direkt mit Substrat überschüttet. Es ist kein Filtervlies zur Abtrennung zwischen Substrat und Wasserleitprofil erforderlich.
- Die 1 m langen Einzelprofile des WLP Plus-Systems werden über ein einfaches Klickverschluss-System zu Endlossträngen miteinander verbunden. Aufgrund der Geometrie der Profildkappen können die Profile in einem Winkel von bis zu 35° verlegt werden.
- Wasserleitprofil-Stränge werden am Hochpunkt bauseits z.B. mit einem Stück Schutzvlies verschlossen, um das Eintragen von Feinanteilen zu verhindern.
- Am Endpunkt des WLP Plus Wasserleitprofil-Stranges wird die Profildkappe in die nach oben aufgebogene Ausstanzung z.B. eines Schachtes ein Stück weit eingeschoben. Die nach oben aufgebogene Alu-Ausstanzung kann beim WLP Plus-System dabei zur Fixierung der eingeschobenen Profildkappe über die vorgestanzten Ecken, die zusätzlich nach unten gebogen werden können, fixiert werden.
- Die 2 m langen Aluminium-Wasserleitprofile TSK werden der Länge nach stumpf gestoßen an entsprechende Optigrün-Schächte angelegt. Die Schächte besitzen eine entsprechende Ausstanzung, die für den Anschluss der Profile nach außen aufgebogen wird. Die aufgebogene Ausstanzung sorgt für eine leichte Fixierung der Wasserleitprofile direkt am Schacht. Einzelne TSK-Wasserleitprofile-Elemente werden mit einem von oben aufgeschobenen Längsverbinder verknüpft.
- Die Eck-Elemente (15/30° und 45/90°) werden ähnlich den Verbindern von oben auf die 2 m langen TSK Kanäle passgenau aufgeschoben und ermöglichen somit ein Umleiten des abfließenden Wassers.
- Die nachfolgende Abbildung zeigt die max. Fließlängen in Aufbauten mit Einschicht-Substraten und Dreischichtaufbauten mit Schüttdränagen, die ohne zusätzliche Entwässerungsunterstützung durch Wasserleitprofile WLP Plus möglich sind.
Über die unten angegebenen Fließlängen hinaus ist es in Einschicht-Substraten und Schüttdränagen zur Entwässerungsunterstützung grundsätzlich notwendig, Wasserleitprofile zu verlegen. Die eingezeichneten Abstände gelten beim mittleren Bemessungsregen von 300 l/s*ha. Je nach örtlicher Regenspende oder geringerem Gefälle können die max. Fließlängen auch geringer ausfallen.

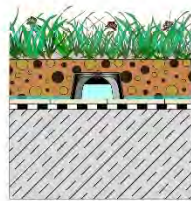
MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Dreischichtaufbau



Einschichtaufbau

Optigrün-Extensiv-Einschichtsubstrat M



Optigrün-Extensiv-Einschichtsubstrat NRW 03

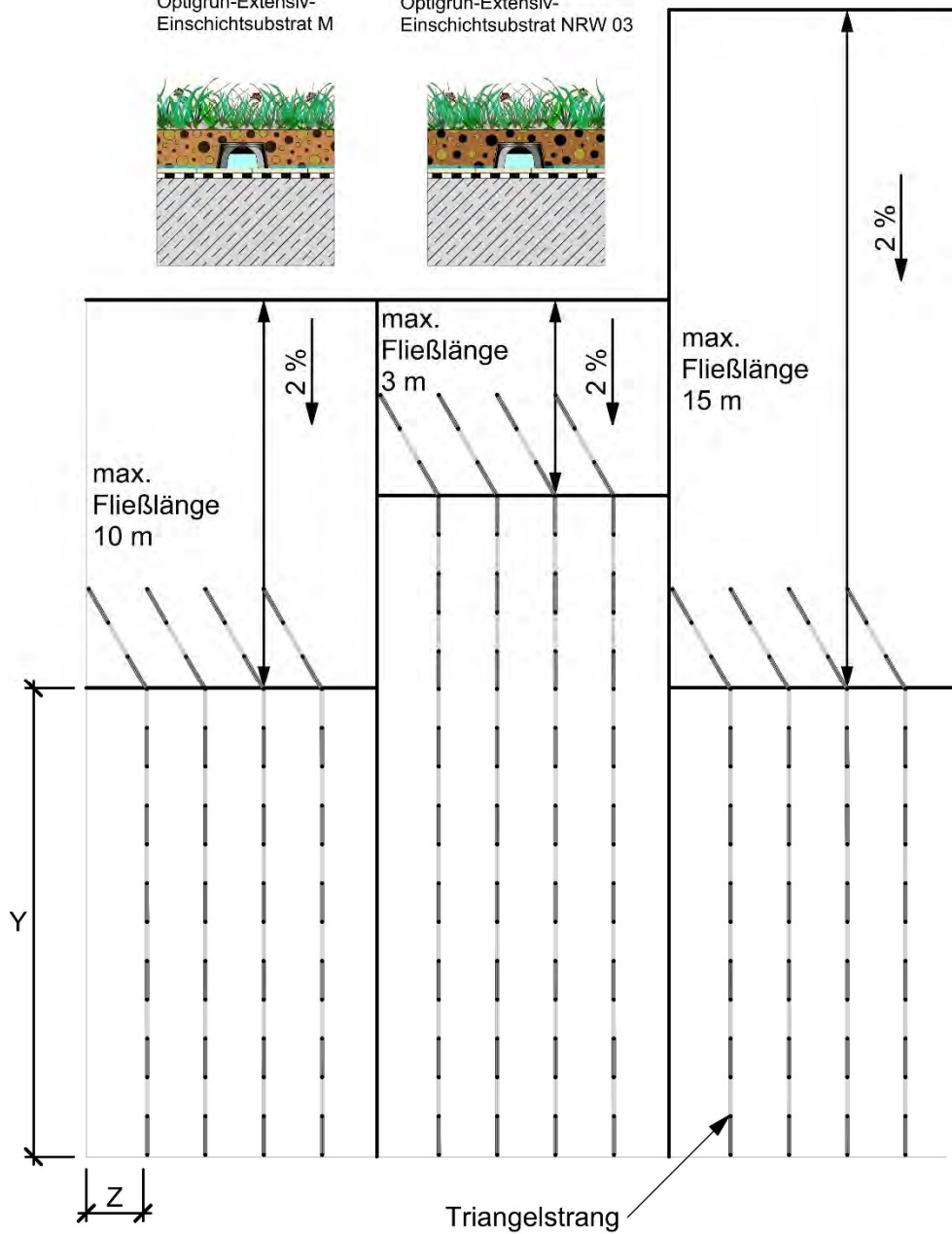
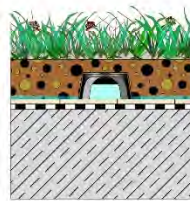


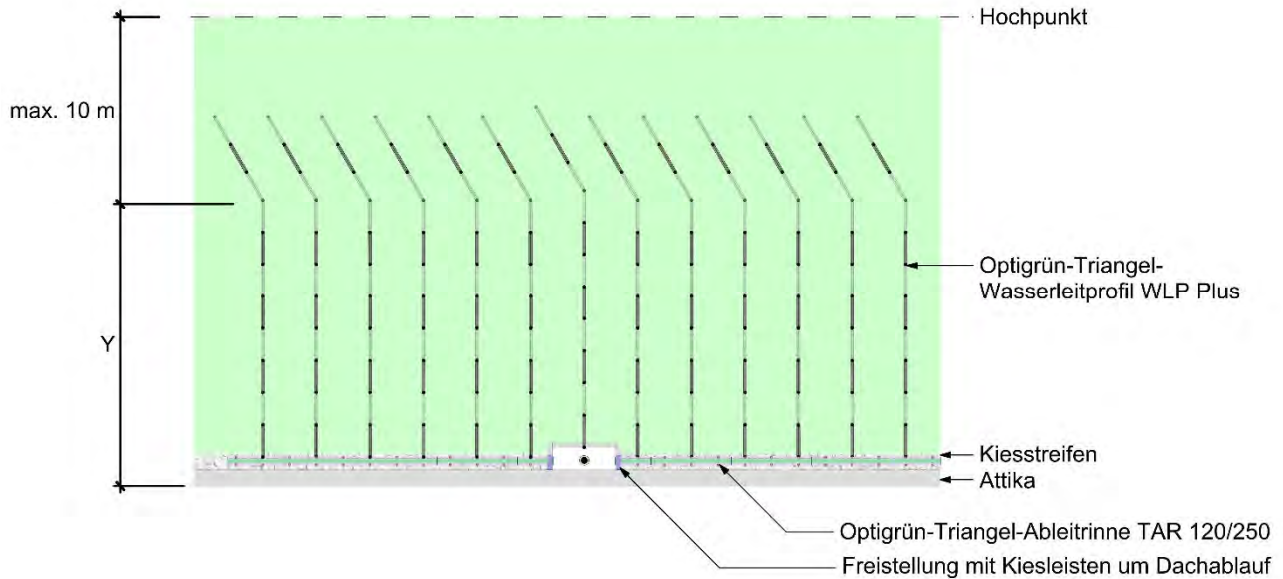
Abb.: max. Fließlänge in Einschicht- und Dreischichtaufbauten

MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

Im Folgenden sind die vier häufigsten Verlegeweisen von Optigrün-Wasserleitprofilen exemplarisch dargestellt.

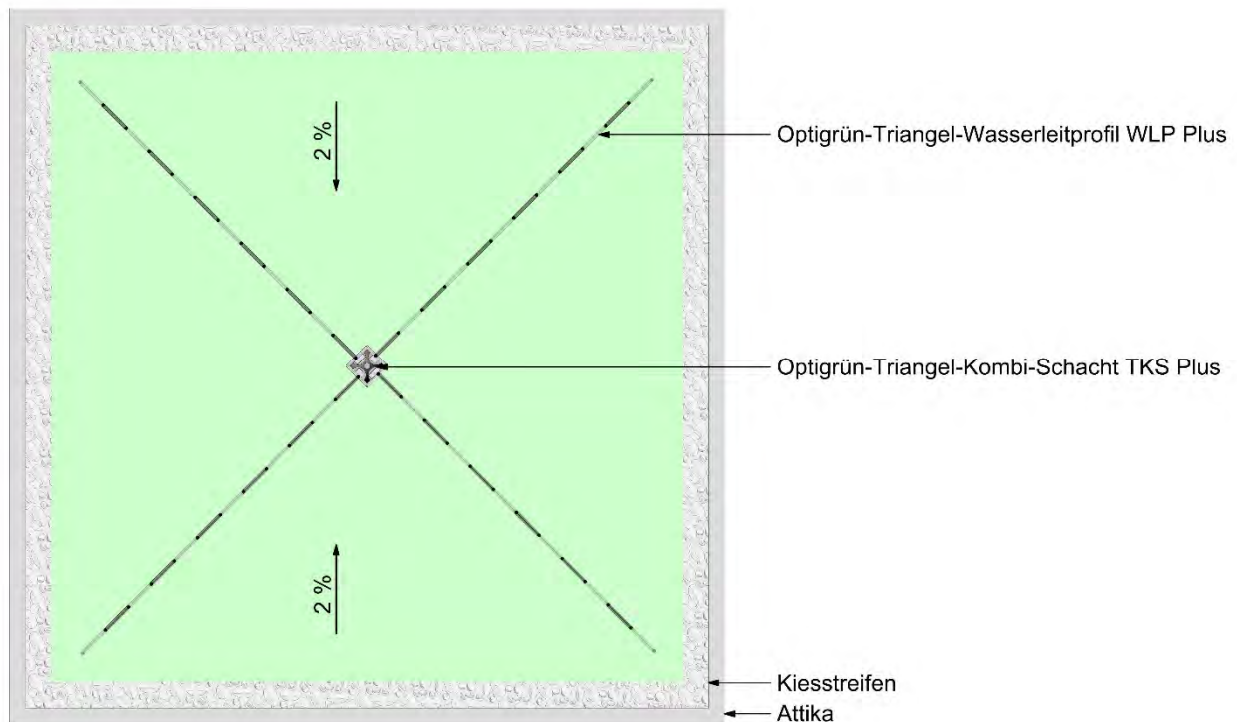
Situation 1:

Pultdach, einschichtig extensiv begrünt, Fließlängen über 10 m, mind. 2 % Dachneigung



Situation 2:

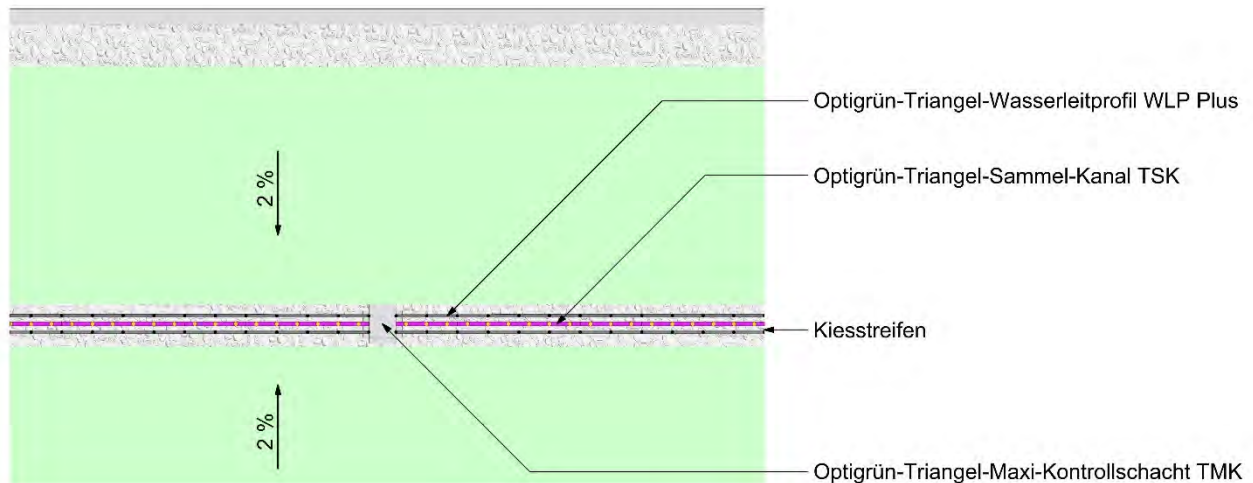
Trichtergerfälle mit 4 Kehlen und zentralem Ablauf, einschichtig extensiv begrünt, mind. 2 % Dachneigung (bei großer Einzugsfläche ggfs. TSK-Wasserleitprofile und TMK-Schacht erforderlich)



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

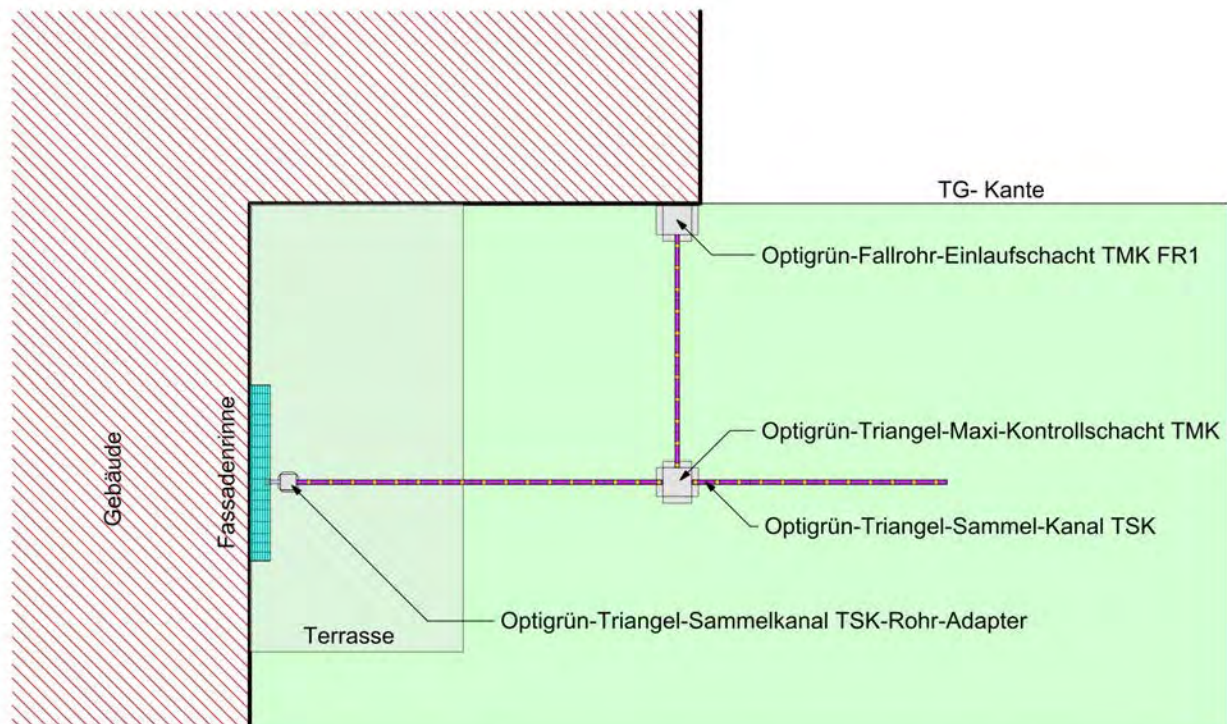
Situation 3:

Schmetterlingsdach mit Entwässerungskehle in der Dachmitte, einschichtig extensiv begrünt, Fließlängen max. 10 m, mind. 2 % Dachneigung (hier nur Teilbereich der Dachfläche inkl. Kehle abgebildet)



Situation 4:

Unterbaute Fläche mit Intensivbegrünung bzw. Verkehrsflächen (z.B. Tiefgaragendecke), 0 % Dachneigung, mit Ableitung von Überschusswasser aus höhergelegenen Dachflächen über Fallrohre bzw. Anschluss von Rinnen an zentralen Dachablauf oder Weiterleitung an Dachrand



MONTAGE- UND VERLEGEANLEITUNG

6. Wartung:

Im Allgemeinen sind die Wasserleitprofile wartungsfrei. Über die Schlitzung eingetragene Feinanteile aus dem Substrat werden durch nachfolgende Regenereignisse automatisch wieder ausgespült. Die Anschlusspunkte der WLP-Stränge an Schächte, offene Rinnen bzw. Kiesleisten sollten jedoch über die halbjährliche normgerechte Wartung der Dachbegrünung und der Entwässerungseinrichtungen visuell auf Durchlässigkeit kontrolliert werden.

7. Zur Beachtung:

- Eine genaue Bemessung von Rastermaß und max. Fließlänge der WLP-Stränge erfordert eine Berechnung des anfallenden Überschusswassers in Abhängigkeit zur örtlichen Regenspende, des geplanten Schichtaufbaus und der Größe der Einzugsfläche unter Berücksichtigung des anzusetzenden Spitzen-Abflussbeiwertes Cs.
- Die Entwässerungsleistung von Substraten, Schüttdränagen und Kies ist begrenzt. Nach einer bestimmten Strecke im Substrat müssen unterstützende Entwässerungsbauteile/-profile eingesetzt werden.
- Die Fließrichtung vom Hoch- zum Tiefpunkt ist zu beachten. Dementsprechend werden Wasserleitprofile, insbesondere im Bereich der Tiefpunkte, immer direkt in Fließrichtung des Wassers verlegt. Nur bei der Entwässerungsunterstützung in der Fläche über lange Fließlängen werden die Wasserleitprofile anfangs quer zur Fließrichtung eingebaut (siehe oben Abb. Situation 1). Damit wird sichergestellt, dass aus höher gelegenen Flächen ankommendes Wasser abgefangen wird. Nach einigen Metern werden die WLP-Stränge dann in Fließrichtung gedreht, so dass sie das gesammelte Wasser auf direktem Weg bis zu den Abläufen weiterleiten können.
- bei gefällelosen Kehlen (0°) nimmt die Entwässerungsleistung aller Wasserleitprofile und Rinnen deutlich ab. Deshalb ist hier darauf zu achten, dass die Entwässerungsleistung der Wasserleitprofile und Rinnen den ankommenden Wassermengen im Bemessungsregenfall den jeweiligen Abflussleistungen der WLPs, bezogen auf das 0° -Gefälle, entsprechen.

Zur Beachtung:

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Bei Anwendung sind stets die besonderen Bedingungen des Anwendungsfalles zu berücksichtigen, insbesondere in bauphysikalischer, bautechnischer und baurechtlicher Hinsicht.

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