



Schwammstadt-Projekt SPR-005

Im November 2016 stimmte die Winterthurer Bevölkerung dem Kredit für den Bau eines neuen Polizeigebäudes für die Stadtpolizei Winterthur an der Urne zu. 2019 wurde mit dem Bau des «POM» (**P**olizeigebäude **O**bermühlestrasse) begonnen. Die Bauarbeiten dauern bis ins Jahr 2022.



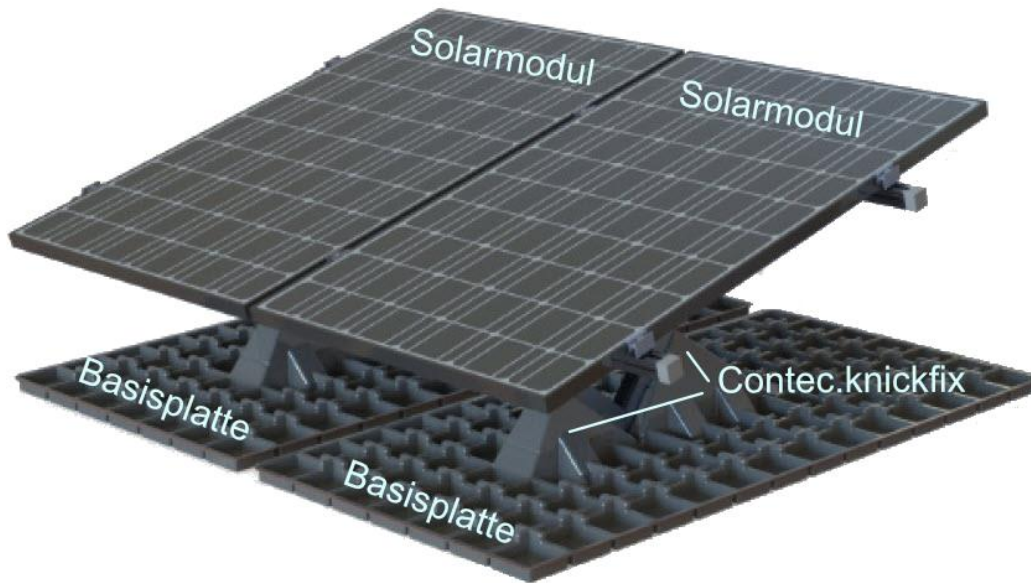
Das POM im Bau

Die Stadt setzt bei diesem Bau konsequent wichtige Schwammstadtelemente um. Auf allen 3 Flachdächern (rund xx m²) wird das Regenwasser mit Spezialelementen zurückgehalten und gespeichert. Eine Dachbegrünung verdunstet das Wasser und zusätzlich werden noch PV-Module mit 127 kWp installierter Leistung montiert.



So sollen die Dächer bald aussehen: EnergieGrünDach «Contec.greenlight» der Firma Contec AG, mit Hauptsitz im Kanton Bern und Niederlassung in Winterthur.

Das Flachdach-Montagesystem «Contec.greenlight»



Herzstück des Flachdach-Montagesystems ist die Basisplatte aus HDPE, rund 2x1 m gross und 6 cm hoch. Sie liegt lose auf der dichten Dachhaut. Sie ist wie eine Wanne ausgeführt und kann 43 Liter Regenwasser pro Basisplatte speichern. Bei Regen füllt sich also die Wanne, und erst wenn sie voll ist, kann das Wasser abfließen. Diese Regenwasserrückhaltung, im Fachbereich Retention genannt, hat 2 wichtige Funktionen:

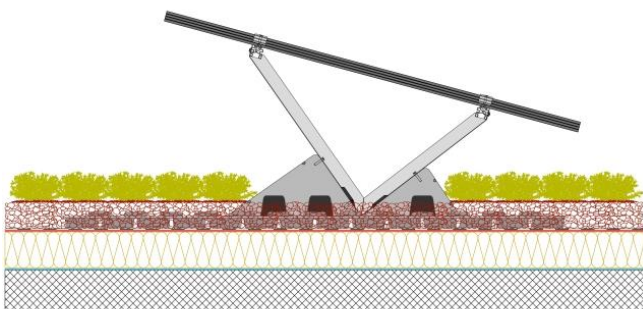
1. Das Regenwasser wird verzögert (oder gar nicht, je nach Regendauer und -intensität) an die städtische Kanalisation abgegeben. Somit wird die Kanalisation entlastet und es kann bei Sturzregen das Risiko von Überschwemmungen vermindert werden.
2. Das gespeicherte Wasser steht der Dachbegrünung zur Verfügung, die das Wasser verdunstet und so vor allem im Sommer hilft, das Stadtklima zu kühlen.

Diese 2 Funktionen sind die Hauptpfeiler der Schwammstadtphilosophie:

Regenwasser dort zurückhalten oder versickern, wo es anfällt und zur Luftkühlung durch Begrünung verdunsten lassen.

Auf der Basisplatte sind die Contec.knickfix-Halterungen montiert. Sie halten die PV-Module im richtigen Winkel und Abstand.

Wichtig bei diesem System ist auch die Art der Begrünung. Über den Basisplatten wird ein Vlies aufgelegt und darauf die Substratschicht aufgetragen.



Die Unterkante des PV-Moduls ist mindestens 30 cm oberhalb der Substratschicht. Durch die richtige Wahl des Saatmischung wachsen die Pflanzen nicht über die PV-Module hinaus. Die Saatmischung ermöglicht eine hohe Biodiversität trotz wechselnder Sonnen- und Schatten-Situation. Zudem bildet sich weniger Stauhitze unter den PV-Modulen, was sich positiv auf die PV-Leistung auswirkt.

Die Vorteile solcher Dachsysteme liegen auf der Hand:

- Das Regenwasser wird in der Unterkonstruktion zurückgehalten und gespeichert
- Das Regenwasser steht der Begrünung zur Verfügung. Durch die Verdunstung kühlt sich das Klima
- Das Gebäude erhält eine zusätzliche Isolationsschicht, was sich positiv auf das Gebäudeklima auswirkt
- Keine Dachdurchdringung oder -beschädigung, weder durch Montage noch von Pflanzenwurzeln
- Keine zusätzlichen Auflasten nötig zur Stabilität der Konstruktion
- Optimale Dachflächennutzung
- Einfache Pflege, Kontrolle und Reinigung dank erhöhtem Einbau
- Ökologischer Mehrwert des Flachdaches dank der Kombination von PV und Begrünung

Das Nettogewicht von «Contec.greenlight» beträgt 12 kg pro Einheit.



Das begrünte Contec.greenlight

Dies ist ein partnerschaftliches Projekt von:

Schwammstadt Winterthur

und der Firma

Contec AG, Winterthur

Weitere Infos zu den Contec.greenlight Systemen unter www.contec.ch