

**WORKBOOK**

URBAN FOOD

**ZWISCHEN ZEILEN**

Urbane Landwirtschaft und Nahrungsproduktion

Prof. Günther Vogt  
Nicola Eiffler, Assistentin, eiffler@arch.ethz.ch  
Berte Daan, Assistentin, daan@arch.ethz.ch

Institut für Landschaftsarchitektur

ONA J 41

Neunbrunnenstrasse 50

8050 Zürich-Oerlikon

+41 (0) 44 633 29 65

vogt@arch.ethz.ch

www.vogt.arch.ethz.ch

«La destinée des nations dépend de la façon  
dont elles se nourrissent.»

*(Die Art ihrer Ernährung beeinflusst das Schicksal  
der Nationen entscheidend.)*

Jean Anthelme Brillat-Savarin  
(1755-1826)  
Physiologie du goût (1825).



**Giuseppe Arcimboldo (1526 - 1593),  
Der Gemüsegärtner.**

## INHALTSVERZEICHNIS

Adressen	S. 4
ONA - Gebäude	S. 5
Aufgabestellung und Programm	S. 6
Projektgebiet	S. 8
Urbane Landwirtschaft	S. 12
Technik	S. 16
Gefässe für Pflanzen	S. 24
Literatur	
<i>Landwirtschaft in die Stadt bringen</i>	S. 32
Patrick Geddes: Cities in Evolution	S. 35
Ralf Günter Voss, Baumschule auf Zeit	S. 63
Leberecht Migge: Jedermann Selbstversorger; Wohngärten – Gartenkultur statt Gartenkunst	S. 75
Joe Howe, Katrin Bohn, André Viljoen: Food in Time	S. 129
<i>Stadt, Land, Landschaft</i>	S. 136
Dieter Kienast: Stadtlandschaft	S. 143
Lucius Burckhardt: Landschaft ist transitorisch	S. 153
<i>Was ist eine „Region“ ?</i>	S. 160
Ludwig Hilbersheimer: The New Regional Pattern	S. 167
Günther Vogt, Das Terroir	S. 191
Goût du Terroir – Geschmack des Bodens ?	S. 195
Ian McHarg: Design with Nature	S. 199
<i>Technologie der Landwirtschaft</i>	S. 214
Rudolf Steiner: „Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft“	S. 221
Bill Mollison, David Holgren: Permakultur	S. 235
Vertical farming – Does it really stack up?	S. 265
<i>Landwirtschaft in der Stadt</i>	
<i>aktuelle Studien</i>	S. 272
John Gallager: Reimagining Detroit	S. 275
Katrin Bohn, André Viljoen: Food in Space	S. 293
Nathalie De Vries: Harvesting Space	S. 309
Heather Ring: Nomadic Allotments in London	S. 317
<i>Region Zürich: zeitgenössige projekte</i>	S. 322
Literaturverzeichnis	S. 342

## ADRESSEN

Prof. Günther Vogt  
Institut für Landschaftsarchitektur

Assistenz und Entwurf  
ONA J 41  
Neunbrunnenstrasse 50  
8050 Zürich-Oerlikon  
+41 (0) 44 633 29 65  
vogt@arch.ethz.ch  
www.vogt.arch.ethz.ch

Sprechstunde, Wahlfach und Diplombetreuung  
HIL H 43.1 und HIL H 43.2  
Wolfgang-Pauli-Strasse 15  
8093 Zürich  
+41 (0) 44 633 29 65  
vogt@arch.ethz.ch  
www.vogt.arch.ethz.ch

### Assistierende

Gastdozent  
Lynn Peemoeller  
<http://foodsystemsplanning.com/>

Assistent  
Nicola Eiffler  
eiffler@arch.ethz.ch

### Serveradresse

Mac: `afp://vogt-server.ethz.ch/vogt-stud`  
PC: `\\vogt-server.ethz.ch\vogt-stud`

## ONA GEBÄUDE

### Verpflegung im ONA

Das ONA verfügt über ein kleines Restaurant (keine Mensapreise!). Zudem steht den Studierenden eine Teeküche zur Verfügung. Ansonsten besteht die Möglichkeit, sich in Oerlikon zu verpflegen.

### Drucken im ONA

Im ONA wird anfangs Semester ein voll ausgestatteter Plotterraum (A0 Plotter und A3 Drucker) in Betrieb genommen ([www.vpp.ethz.ch](http://www.vpp.ethz.ch)).

### Modelle bauen im ONA

Im Zwischengeschoss (vom EG direkt erreichbar) steht eine Modellbauwerkstatt mit den üblichen Holzbearbeitungsmaschinen zur Verfügung. Vor dem Anfertigen von Gips- oder Betonmodellen bitte zuerst mit den Assistierenden Kontakt aufnehmen. Ein entsprechender Raum (mit Wasser und Abwasser) kann zur Verfügung gestellt werden (nicht in der Modellbauwerkstatt).

### Zeichnen und arbeiten im ONA

Der Zeichensaal der Professur Vogt befindet sich im E Geschoss (EG) des ONA. Die Kojen sind entsprechend beschriftet. Eine anregende Studioatmosphäre begünstigt eine fruchtbare Diskussion und den gegenseitigen Austausch. Daher empfehlen wir, direkt im Zeichensaal zu entwerfen. Der Zeichensaal ist ein kollektiver Ort. Wir bitten darum die Räume angemessen sauber und instand zu halten. Bitte organisiert euch untereinander.

### Diskutieren und kritisieren im ONA

Das Diskutieren über die Projekte verstehen wir als wichtigen und integrativen Bestandteil der Entwurfsarbeit. Daher ist es wichtig, dass alle Studierenden an den jeweiligen Kritiken anwesend sind. Die Termine sind obligatorisch.

## AUFGABESTELLUNG

Ab dem Herbstsemester 2011 werden drei Professuren der Architekturabteilung der ETH Zürich in das ONA Gebäude nach Oerlikon ziehen. Auf der Dachterrasse des ONA Gebäudes schlägt die Professur Vogt ein Urban Farming Projekt vor, in dessen Entwicklung und Bewirtschaftung die StudentInnen im Rahmen eines Wahlfaches integriert werden sollen. Da die StudentInnen bei bisherigen Projekten immer wieder die Urbanen Landwirtschaft in Ihren Arbeiten thematisieren, möchten wir gerne die Möglichkeit nutzen, auf dieses Thema mit den StudentInnen näher einzugehen und umzusetzen. Der mögliche Bereich zur Bewirtschaftung auf dem ONA Dach ist ungefähr 70m x 1m, doch kann je nach Anordnung der Bepflanzung die Fläche noch erhöht werden.

### Wahlfach

Bei dem Wahlfach zu Urbaner Landwirtschaft müssen die StudentInnen Konzepte unter folgenden 5 Gesichtspunkten entwickeln:

- Schaffung eines Raumes für Pflanzen;
- Entwicklung einer Struktur für die Anordnung der Pflanzen und Gestaltung der Pflanzgefässe;
- Erarbeitung eines Vermarktungskonzeptes der Erzeugnisse;
- Verknüpfung der Prozesse und Erarbeitung eines Bewirtschaftungskonzeptes;
- Schaffung eines gesamtheitlichen Konzeptes zum Wasserhaushalt.

In der ersten Besprechung müssen folgende Punkte bereits definiert werden:

- Wo findet das Projekt statt- auf dem Dach, auf dem EG oder beides?
- Was wird angebaut?
- Wie erfolgt die Vermarktung?

Begleitend besuchen die StudentInnen Vorlesungen, die das Thema Urbane Landwirtschaft, aber auch das Thema Nachhaltigkeit im Kontext kritisch behandeln. Daneben werden aber auch biologische, soziale und wirtschaftliche Inputs zum Projekt und die Zusammenhänge dieser Faktoren vermittelt. Lynn Peemoeller wird als ‚Food Systems Planner‘ einen Workshop innerhalb des Wahlfachs leiten und die Relevanz dieses Thema innerhalb des Städtebaus aufzeigen. Die StudentInnen erarbeiten in Zweiertteams Konzepte, Ideen zur Umsetzung, Planung der Realisierung und erstellen eine Dokumentation für das Projekt Urbane Landwirtschaft. Die Veranstaltung findet im neuen ONA Gebäude in Zürich Oerlikon ab Ende September 2011 statt. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 StudentInnen beschränkt. Die StudentInnen können 3 KP erwerben, was einem Arbeitsaufwand von ca. 90 Stunden entspricht. Die Arbeiten werden in einer Zwischenkritik und einer Schlusskritik besprochen und beurteilt. Das Wahlfach wird entweder am Montag oder Donnerstag stattfinden.

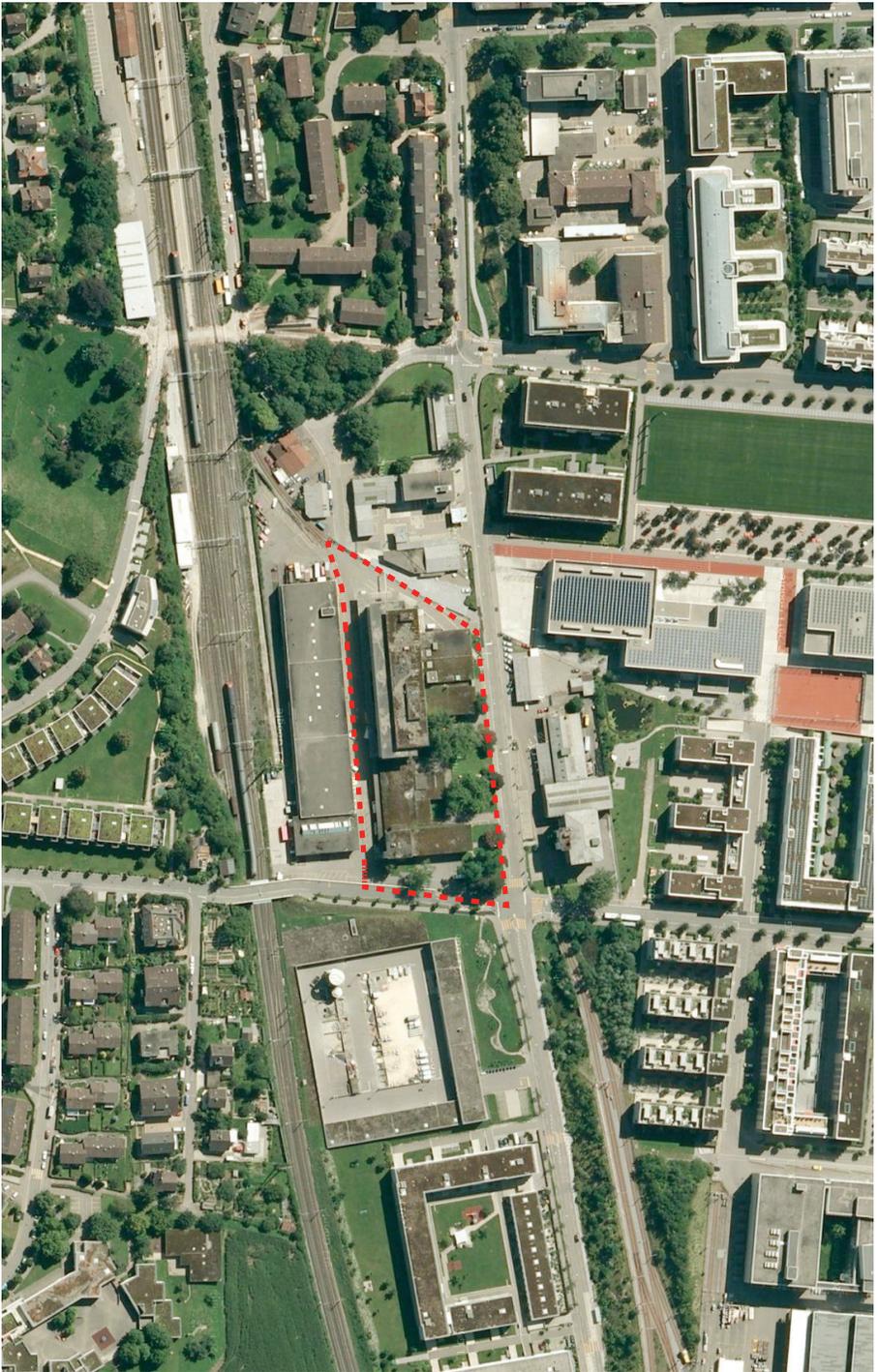
## Programm

26. September	14:00 -16:00 Uhr Einführung
10. Oktober	14:00 – 16:00 Uhr 1. Übung
	18:00 – 19:30 Vorlesung mit Lynn Peemoeller (Food System Planner)
17. Oktober	14:00 – 16:00 Uhr Vorlesung
7. Oktober	14:00 – 16:00 Uhr Vorlesung
28. November	9:30 – 18:00 Uhr Zwischenpräsentation
15. Dezember	9:30 – 18:00 Uhr Abgabe
Februar	Vorstellung, Präsentation, Ausstellung und Auswahl des Projekt mit externen Fachleuten, Termin wird noch bekannt gegeben

## Wahlfacharbeit

Das Wahlfach kann im Frühjahrssemester durch eine Wahlfacharbeit ergänzt werden. Diese besteht in der Ausführung eines vom Lehrstuhl Vogt und beteiligten Fachleuten (z.B. Lynn Peemoeller, Marktbetreiber, Gastronomen, Bewässerungsexperten etc) ausgewählten Projektes aus dem Wahlfach.

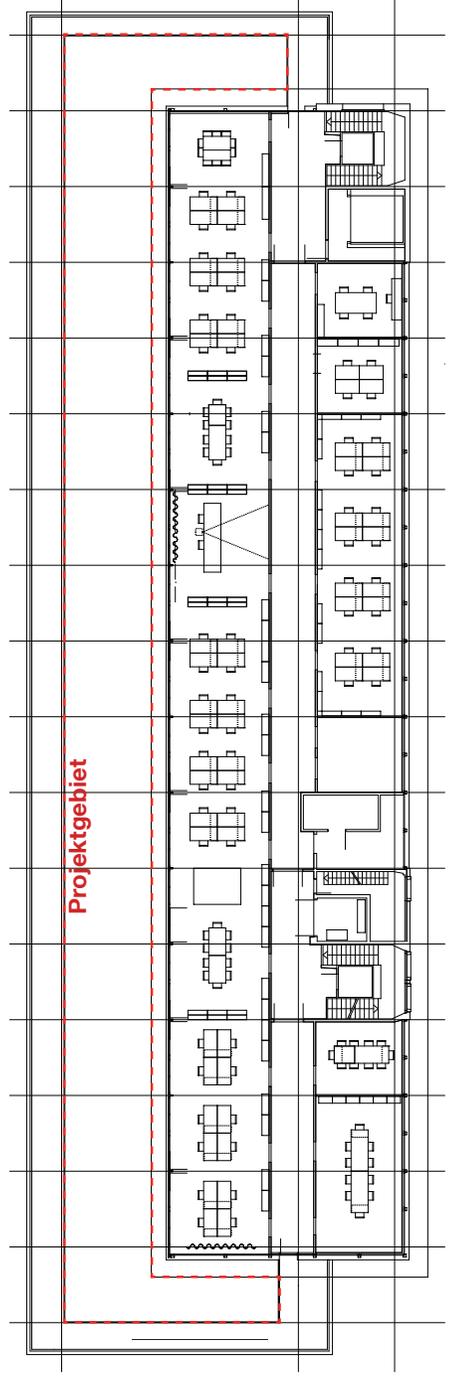
Die Umsetzung eines studentischen Projekt Urbane Landwirtschaft wird gemeinsam weiter ausgearbeitet und anschliessend von den Studenten auf dem Dach des ONA Gebäudes gebaut, organisiert und in Betrieb genommen. Die StudentInnen können dabei 5 KP erwerben, was einem Arbeitsaufwand von 150 Stunden entspricht. Durchgeführt wird die Wahlfacharbeit im FS 2012.



**ONA - Gebäude**  
**Neunbrunnenstrasse 50**  
**80550 Zürich**  
**(ohne Massstab)**



⌚ **Dachterrasse ONA**



## PROJEKTGEBIET





## URBANE LANDWIRTSCHAFT

Urbane Landwirtschaft klingt zunächst widersprüchlich. Landwirtschaft fand lange Zeit auf dem Land statt. Landwirtschaft ist im städtischen Raum bereits heute stark verbreitet – besonders dort, wo urbane Agglomerationen spontan gewachsen sind und bisher landwirtschaftlich genutztes Land bebaut oder in kleinen Parzellen an Bauwillige verkauft wird. Etwa 800 Millionen Menschen betreiben weltweit urbane Landwirtschaft – sei es im öffentlichen Raum, in Gärtnereien, Privatgärten oder städtischen Nischen wie Strassenrändern, Dachterrassen und Hinterhöfen – und tragen somit zur Ernährung der Stadtbevölkerung bei. Der rare und teure Stadtboden wird intensiv genutzt, auch unter Einbeziehung von Abfällen, um vielfältige Pflanzen zu ziehen oder Kleintiere zu halten.

### Die Frage der Bodennutzung

Die im Zusammenhang mit der Entstehung der Stadsiedlungen entfachte Diskussion um Hoch- oder Zeilenbau warf auch die Frage der Bodennutzung erneut auf.

Die Vertreter des Hoch- und Zeilenbaus (Le Corbusier, Gropius, Haesler, usw) sahen eine Realisierung der erklärten Ziels, „die Natur näher an die Wohnsiedlung heranzubringen“ nur in den vielgeschossigen Grosshäusern, da diese „voneinander entsprechend ihrer Höhe, sehr grosse Abstände haben und damit die relevante Grossräumigkeit der Grünfläche und die Belichtung und Durchlüftung der Wohnungen fördern.“ (Fred Forbat, 1931)

Während bei den Architekten die Natur zum Gegenstand vorwiegend ästhetischer Interessen wurde, verstand Migge die Natur als Ressource für die Produktion im Garten. So hat er auch in den Siedlungen der Wohnfürsorge die Idee der „bodenproduktiven Nutzbarmachung städtischen Bodens durch die Bewohner“ versucht, in Form von Gärten umzusetzen. Im Gegensatz zu den beteiligten Architekten plant er den Garten nicht als Wohnergänzung, sondern auch als Nutzgarten zur ökonomischen Entlastung der Familien.



Die Stadt Basel, Matthäus Merian, 1642

WETTER





## dachbegrünung | 2

### Begrünungsarten und Ausbildungsformen

#### **Intensivbegrünung**

Sie sind vergleichbar mit bodengebundenen Freiräumen. Die verwendeten Pflanzen (Bäume, Sträucher und Stauden) stellen hohe Ansprüche an den Schichtaufbau und an eine regelmässige Nährstoff- und Wasserversorgung. Dem Freiraumgestalter steht eine uneingeschränkte Pflanzen- und Gestaltungsvielfalt offen. Diese Begrünungsart ist sehr pflegeintensiv.

#### **Mischformen**

Die verwendeten Pflanzen stellen geringere Ansprüche an den Schichtaufbau und die Versorgung mit Wasser und Nährstoffen. Es werden in der Regel Gehölze, Gräser und Stauden verwendet.

Bei Flachdächern:

- *Gras-Kraut-Begrünung*
- *Wildstauden-Gehölz-Begrünung*
- *Gehölz-Stauden-Begrünung*
- *Gehölz-Begrünung*

## Extensivbegrünung

Bei der extensiven Begrünung werden Vegetationsformen verwendet, die sich weitgehend selbst erhalten und weiterentwickeln (Moose, Sukkulenten, Kräuter, Gräser). Die Pflege besteht aus 1-2 Kontrollgängen pro Jahr.

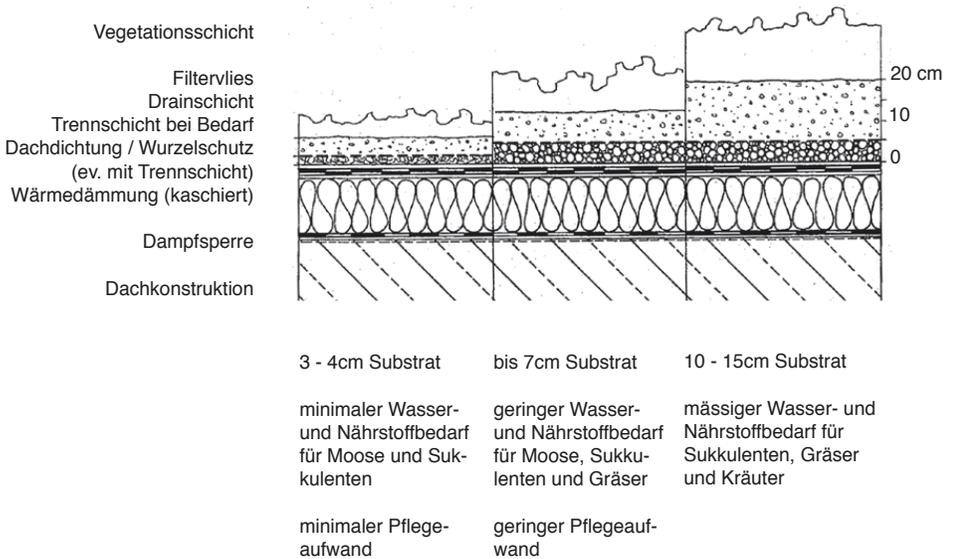


Abb. 1 extensive Begrünungsformen

### Bei Flachdächern

- Moos-Sedum-Begrünung
- Sedum-Moos-Kraut-Begrünung
- Sedum-Gras-Kraut-Begrünung
- Gras-Kraut-Begrünung

### Bei Steildächern

- Moos-Sedum-Begrünung
- Sedum-Moos-Kraut-Begrünung
- Sedum-Gras-Kraut-Begrünung

# Lastannahmen

Bei der Ermittlung des Dachbegrünungsart sind die Flächenlasten der Materialien und Vegetation von grosser Bedeutung.

Stoffgruppe Stoffart	Körnung in mm	Flächenlast je 1cm Schichtdicke	
		kg pro Quadratmeter	kN pro Quadratmeter
Mineralische Schüttstoffe			
Kies	4/8-8/16	16-18	0.16-0.18
Lava	1/5-4/12	11-14	0.11-0.14
Bims, gereinigt	2/4-4/12	7-8	0.07-0.08
Bims, ungereinigt	2/4-4/12	11-12	0.11-0.12
Blähton, ungebrochen	4/8-8/16	5-6	0.05-0.06
Blähschiefer, ungebrochen	4/8-8/16	6-7	0.06-0.07
Blähton, gebrochen	2/4-4/8	6-8	0.06-0.08
Blähschiefer, gebrochen	2/4-4/11	6-8	0.06-0.08
Ziegelbruch	4/8-8/16	10-11	0.10-0.11
	Schichtdicke in cm	Flächenlast der Gesamtschicht	
		kg pro Quadratmeter	kN pro Quadratmeter
Drainmatten			
Strukturvliesmatten	1.0	5.6-7.5	0.056-0.075
Kunststoff-Noppenmatten	1.2	2.1-2.3	0.021-0.023
Fadengeflechtmatten	1.0	2.2-2.3	0.022-0.023
Fadengeflechtmatten	2.2	2.2-2.3	0.022-0.023
Schaumstoff-Flockenmatten	3.5	5.6-5.9	0.056-0.059
Drainplatten			
Schaumstoffdrainplatten o.A.	5.0	1.8-2.5	0.018-0.025
Schaumstoffdrainplatten o.A.	6.5	2.0-2.8	0.020-0.028
Schaumstoffdrainplatten m.A.	5.0	8.8-10.0	0.088-0.100
Schaumstoffdrainplatten m.A.	6.5	12.0-13.0	0.120-0.130
Drainelemente			
Hartkunststoffelemente m.A.	4.0	19.0-21.0	0.190-0.210
Hartkunststoffelemente m.A.	6.0	24.0-26.0	0.240-0.260
Schaumstoffelemente m.A.	6.0	16.0-18.0	0.160-0.180
Schaumstoffelemente m.A.	8.0	24.0-27.0	0.240-0.270
Schaumstoffelemente m.A.	10.0	33.0-36.0	0.330-0.360
Drän- und Substratplatten Platten aus modifizierten Schaumstoffen	3.0	22.0-26.0	0.220-0.260

Substratgruppe Substrat	Flächenlast je 1 cm Schichtdicke	
	kg pro Quadratmeter	kN pro Quadratmeter
Bodengemische Boden-Schaumstoffgemische Boden-Gemische mit mineralischen und organischen Zuschlagstoffen Sand-Gemische mit mineralischen und organischen Zuschlagstoffen	13-15 16-19 16-18	0.13-0.15 0.16-0.19 0.16-0.18
Mineralische Schüttstoffgemische mit hohem Anteil an organischer Substanz Torf-Mineralstoffgemische (Stabilisierte Torfkultursubstrate) Rindenumus-Mineralstoffgemische (Stabilisierte Rindenkultursubstrate)	10-13 11-13	0.10-0.13 0.11-0.13
Mineralische Schüttstoffgemische mit geringem Anteil an organischer Substanz Lava-Gemische Bims-Lava-Gemische Blähton und Blähschiefer-Gemische Schlacken-Gemische	15-18 13-16 10-13 14-15	0.15-0.18 0.13-0.16 0.10-0.13 0.14-0.15
Mineralische Schüttstoffe mit offenporiger Struktur Lava 1/12 mm Bims gereinigt 2/12 mm Bims ungereinigt 2/12 mm Blähton gebrochen 2/8 mm Blähschiefer gebrochen 2/11 mm	11-14 7-8 11-12 7-8 7-8	0.11-0.14 0.07-0.08 0.11-0.12 0.07-0.08 0.07-0.08
Substratplatten Platten aus modifiziertem Schaumstoff Platten aus Steinwolle	8-10 8-10	0.08-0.10 0.08-0.10
	Flächenlast der Gesamt- schicht	
	kg pro Quadratmeter	kN pro Quadratmeter
Vegetationsmatten Fadengeflecht-Matten Stroh-Kokos-Matten Vliesstoffmatten	22-35 40-50 20-30	0.25-0.35 0.40-0.50 0.20-0.30

Quelle: FLL 1990

Abb. 6 Lastannahmen für Vegetationsschichten bei maximaler Wasserkapazität

Vegetationsform	Lastannahme	
	kg pro Quadratmeter	kN pro Quadratmeter
Extensivbegrünungen		
Moos-Sedum-Begrünungen	10	0.10
Sedum-Moos-Kraut-Begrünungen	10	0.10
Sedum-Gras-Kraut-Begrünungen	10	0.10
Gras-Kraut-Begrünungen (Trockengras)	10	0.10
Einfache Intensivbegrünungen		
Gras-Kraut-Begrünungen (Grasdach, Magerwiese)	15	0.15
Wildstauden-Gehölz-Begrünungen	10	0.10
Gehölz-Stauden-Begrünungen	15	0.15
Gehölz-Begrünungen (bis 150 cm)	20	0.10
Aufwendige Intensivbegrünungen		
Rasen	5	0.05
Niedrige Stauden und Gehölze	10	0.10
Stauden und Sträucher bis 150 cm Höhe	20	0.20
Sträucher bis 300 cm Höhe	30	0.30
Grossträucher bis 6m Höhe	40	0.40
Kleinbäume bis 10 m Höhe	60	0.60
Bäume bis 15 m Höhe	150	1.50

Quelle: FLL 1990

Abb. 7 Lastannahmen für Dachbegrünungen

# Schichtstärken

Begrünungsart	Dicke der Vegetations-schicht in cm	Gesamtdicke des Begrünungsaufbaus in cm	
		bei 2 cm Dränmatte	bei 4 cm Schüttstoff*
<p>* Bei 2-3% Dachgefälle; ab 3% Dachgefälle kann die Schichtdicke auf 3 cm reduziert werden.</p> <p>Extensivbegrünungen, geringer Pflegeaufwand, ohne zusätzliche Bewässerung</p> <p>bei Flachdächern:</p> <p>Moos-Sedum-Begrünung 2-5 4-7 6-9</p> <p>Sedum-Moos-Kraut-Begrünung 5-8 7-10 9-12</p> <p>Sedum-Gras-Kraut-Begrünung 8-12 10-14 12-16</p> <p>Gras-Kraut-Begrünung (Trockenrasen) min. 15 min. 17 min. 19</p> <p>bei Steildächern:</p> <p>Moos-Sedum-Begrünung 2-5 4-7 6-9</p> <p>Sedum-Moos-Kraut-Begrünung 5-10 7-12 9-14</p> <p>Sedum-Gras-Kraut-Begrünung 10-15 12-17 14-19</p>			
<p>Einfache Intensivbegrünungen, mittlerer Pflegeaufwand, periodische Bewässerung</p> <p>bei Flachdächern:</p> <p>Gras-Kraut-Begrünung (Grasdach, Magerwiese) min. 8 min. 10 min. 12</p> <p>Wildstauden-Gehölz-Begrünung min. 8 min. 10 min. 12</p> <p>Gehölz-Stauden-Begrünung min. 10 min. 12 min. 14</p> <p>Gehölz-Begrünung min. 15 min. 17 min. 19</p> <p>bei Steildächern:</p> <p>Gras-Kraut-Begrünungen (Grasdach, Magerwiese) min. 15 min. 17 min. 19</p>			
Begrünungsart	Dicke der Vegetations-schicht in cm	Dicke der Drän-schicht in cm	Gesamtdicke des Begrünungsaufbaus in cm
<p>Aufwändige Intensivbegrünungen, hoher Pflegeaufwand, regelmässige Bewässerung</p> <p>nur bei Flachdächern:</p> <p>Rasen min. 8 min. 2 min. 10</p> <p>niedrige Stauden-Gehölzbegrünungen min. 8 min. 2 min. 10</p> <p>mittelhohe Stauden-Gehölz-Begrünungen min. 15 min. 10 min. 20</p> <p>höhere Stauden-Gehölz-Begrünungen min. 25 min. 10 min. 35</p> <p>Strauchpflanzungen min. 35 min. 15 min. 50</p> <p>Baumpflanzungen min. 65 min. 35 min. 100</p>			

## Schichtaufbau

Der Aufbau von Vegetationsflächen besteht in der Regel aus folgenden Funktionsschichten:

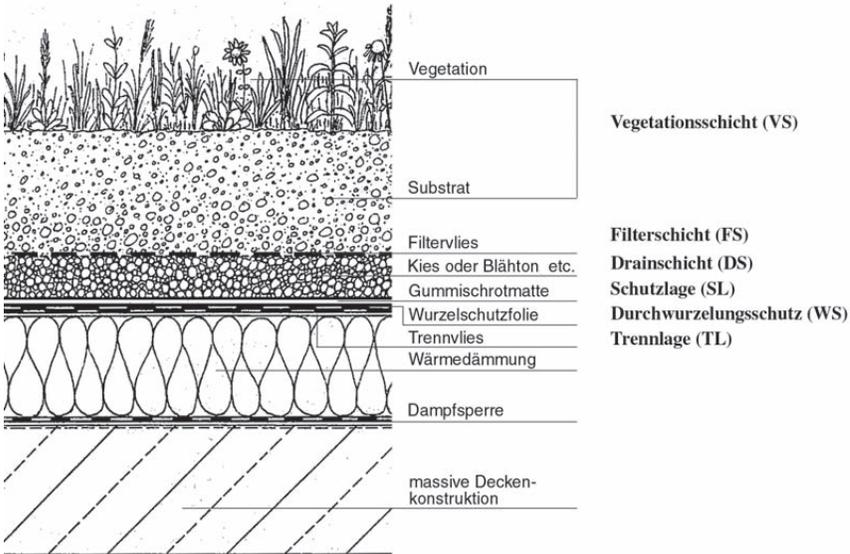


Abb. 3 Schichtenaufbau, (FLL, 1990, S. 21)

### Vegetationsschicht

Die Vegetationsschicht ist die intensiv durchwurzelbare Schicht, die aufgrund ihrer physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften die Grundlage für das Pflanzenwachstum bildet. Sie muss strukturstabil sein, einsickerndes Wasser pflanzenverfügbar speichern und lediglich Überschusswasser an die Drainschicht abgeben. Auch bei maximaler Wasserkapazität muss sie ein für die jeweilige Vegetationsform ausreichendes Luftvolumen aufweisen.

### Filterschicht

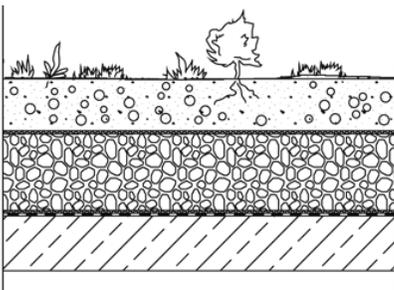
Die Filterschicht verhindert, dass feinere Boden- und Substratteile aus der Vegetationsschicht in die Drainschicht eingeschwemmt werden und die Wasserdurchlässigkeit dieser Schicht beeinträchtigen.

### Drainschicht

Die Drainschicht nimmt aufgrund ihres Hohlraumvolumens überschüssiges Wasser auf und führt es den Dachabläufen zu. Bei entsprechender stofflicher Ausbildung dient sie gleichzeitig der Wasserspeicherung, vergrößert den durchwurzelbaren Raum und übernimmt Schutzfunktionen für den darunterliegenden Aufbau.

# MISAPOR

Misapor ist eine Wärmedämmung aus Schaumglasschotter. Durch sein äusserst geringes Gewicht kann das Material als Drainageschicht für Flachdächer benutzt werden. Es nimmt kein Wasser auf, bleibt bei Niederschlägen stabil und ist sogar mit schweren Baumaschinen befahrbar.



## SYSTEMAUFBAU UMKEHRDACH

- Vegetationsschicht (Substrat) 10-50% Niederschlagsabfluss oder Kies 50-80% Niederschlagsabfluss
- Feuchtigkeitssperre (Vlies mit PE-Folie beidseitig)
- Misapor als Drainageschicht
- Schutz- und Speichervlies (ca. 300 g/m<sup>2</sup>)
- Dachabdichtung nach DIN (wurzelfest nach FLL)
- Betondecke

## GEFÄSSE FÜR PFLANZEN



Prinzessinnengärten in Berlin-Kreuzberg



Prinzessinnengärten in Berlin-Kreuzberg



**Prinzessinnengärten in Berlin-Kreuzberg**

Das in Industriekörben und Reissäcken angebaute „Nomadische Grün“ kann man im Fall einer Bebauung der Brache an einen anderen Ort transportieren und komplett wieder aufbauen. Auf diese Weise lassen sich Hausdächer, Brachflächen, Hinterhöfe oder ein unterbelegtes Parkhaus nutzen. Neben dem Agrarnutzen geht es dabei um nachhaltige Lebensstile, grünen Hedonismus und eine bessere Stadt.



**Dachgärten über Studio Olafur Eliasson, Berlin**



**Prinzessinnengärten in Berlin-Kreuzberg**



**Studio Olafur Eliasson, Berlin**



**Prinzessinnengärten in Berlin-Kreuzberg**



**Gärten in Berlin-Tempelhof**



**Sozialgärten, Hamburg**



**Dachgarten in India**



**Dachgarten in New York**



Living Building Project, London



### **Living Building Project, London**

„Our 'Living Buildings – Local Links' (LiLi) project inspires and enables young people to generate environmental and social changes in their community. The project gives young volunteers opportunities to develop food growing spaces, biodiverse green roofs and plant-filtered grey water systems on office rooftops, school grounds and development sites in the King’s Cross area of London.

#### **Farming for the city**

Before starting work on a project, volunteers spend time at Pertwood organic farm in Wiltshire where they learn about themselves, team working and environmental issues, in a process called: ‘I, We and the Planet’. Back in London, they put their new knowledge and skills into practice by creating and caring for growing spaces, inspiring businesses to adopt carbon-saving practices and building relationships within the community.“

<http://www.globalgeneration.org.uk/>

## LANDWIRTSCHAFT IN DIE STADT BRINGEN



Fischmarkt in Italien, „Frutti di Mare“ - die Früchte des Meeres



**Markt Belieferung und Belieferungstrassen in London (auf John Ogilbys Plan 1677)**  
Aus: Carolyn Steel, *Hungry city : how food shapes our lives*, 2009.



De Witt Clinton Park Farm Garden, New York 1908





Professur Günther Vogt  
Wahlfach Herbstsemester 2011  
WORKBOOK