

Landschaftsentwicklung und Umweltforschung

- Schriftenreihe im Fachbereich Umwelt und Gesellschaft -

Nr. 105

Hof-, Fassaden- und Dachbegrünung

- Zentraler Baustein der Stadtökologie

- Zwölfjährige Erfahrungen mit einer Begrünungsutopie -

Manfred Köhler
Marco Schmidt



Berlin 1997

Gliederung

1. Einleitung	1
2. Aufbau und Ablauf des Gesamtprojektes	7
2.1 Zielsetzung / Fragestellung	10
2.2 Grundstücksauswahl / Ausgangszustand	10
2.3 Realisierung des Projektes / Zeitplan	11
2.4 Wissenschaftliche Begleitung	12
3. Stadtklima	17
3.1 Klimatische Rahmenbedingungen und Auswirkungen	17
3.1.1 Klimaentwicklung 1984-1993	17
3.1.2 Zusammenfassung der Untersuchungskampagnen 1984 - 1986	27
3.1.3 Ergebnisse aus weiteren Untersuchungen	29
Wasserrückhalt durch Verdunstung	30
Auswirkungen auf die Temperatur	30
Entlastung der Oberflächengewässer	33
4. Floristisch-vegetationskundliche Ergebnisse	37
4.1 Ausgangssituation 1984	37
4.2 Bepflanzungswünsche	38
4.3 Vorgartenbereich	46
4.4 Mauern	48
4.5 Fassadenbegrünungen	48
4.6 Hofbegrünung	55
4.7 Hinterhof	59
4.8 Dachbegrünung	60
4.8.1 Entwicklung Gesamtdach	62
4.8.2 Zusatzflächen mit Saat	75
4.8.3 Zusatzflächen ohne Saat	78
4.9 Entwicklung im Gesamtzeitraum	78
5. Quantifizierung ökologischer Aspekte der Begrünung	89
5.1 Bodenfunktion und Grünvolumen	91
5.2 Hemerobie	94
5.3 Kompensation der Bebauung durch Hausbegrünung?	97
6. Erfahrungen der Bewohner und Eigentümer des PLU 44 mit den Begrünungsmaßnahmen	99

7. Verallgemeinerungen	103
7.1 Entstehung und Entwicklung des Berliner Hofbegrünungsprogramms	106
7.2 Entwicklung der Richtlinien	107
7.3 Bilanz	108
7.4 Dachbegrünung.....	112
7.5 Begrünungsmaßnahmen im Ostteil der Stadt	113
7.6 Kosten	113
7.7 Konflikte bei Hofbegrünungen in Selbsthilfe	114
7.8 Möglichkeiten und Vorschläge zur Optimierung	115
7.9 Ökologische Wertigkeit	116
7.10 Pflanzenverwendung.....	117
7.11 Zusammenfassende Empfehlungen der Berliner Projekte	120
8. Kurzfassung/ Summary	123
Summary	125
9. Zitierte Literatur und Gutachten	129
10. Anhang	133
Tabellenverzeichnis	134
Abbildungsverzeichnis:	135
Fotoverzeichnis:	136
Abkürzungsverzeichnis	137
Klimatischer Monatsvergleich für die Jahre 1984 - 1996	138
Vegetationstabellen und Artenlisten	140
Gesamtartenliste	169
Richtlinien zur Hofbegrünung.....	174