

Living Systems

LIAT MARGOLIS // ALEXANDER ROBINSON

INNOVATIVE MATERIALIEN UND TECHNOLOGIEN FÜR DIE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

8 **Vorwort**

10 **Einleitung**

SYSTEME UND ANWENDUNGEN

■ Aufbauen

14 **Einführung**

16 **Geschichteter Park mit Rankpflanzen**

MFO-Park, Zürich, Schweiz
Raderschall Landschaftsarchitekten AG + Burckhardt & Partner AG

22 **Sprühnebel erzeugende Pergola**

Parque de Diagonal Mar, Barcelona, Spanien
Enric Miralles Benedetta Tagliabue, EMBT Arquitectes Associates

26 **Sturmefeste Straßenüberdachung**

Pallo de Bougainvilleas, Avenida Roosevelt, San Juan, Puerto Rico
West 8

30 **Ökosystem für Feuertreppen**

Vertical Garden, Wohnanlage Fair Street, London, Großbritannien
GROSS.MAX + Mark Dion

34 **Parasitäre grüne Konstruktion**

MAK t6 VACANT, The MAK Center und SCI-Arc, Los Angeles, Kalifornien, USA
David Fletcher + Juan Azulay

■ Schichten

36 **Einführung**

38 **Mechanisch stabilisierte Bodenform**

Olympic Sculpture Park, Seattle Art Museum, Seattle, Washington, USA
Weiss/Manfredi Architects

42 **Schwebendes Rasenplateau**

Wonder Holland, Niederländische Botschaft, Mercati di Traiano, Rom, Italien
West 8

44 **Multifunktionale modulare Oberfläche**

The High Line, Section I, New York City, New York, USA
Field Operations

48 **Elastische Erdhügel**

Safe Zone, Reford Gardens, Grand-Métis, Quebec, Kanada
StoSS Landscape Urbanism

52 **Invertierte Ebenen**

Jugendhaus am Meer, Sundby Havn, Kopenhagen, Dänemark
PLOT=BIG+JDS

■ Leiten

56 **Einführung**

58 **Wegestruktur mit durchlässigen und undurchlässigen Oberflächen**

Allianz Arena, München, Deutschland
Vogt Landschaftsarchitekten + Herzog & de Meuron

62 **Pneumatische Dämme**

Ökologische Restauration des Río Besòs, Barcelona, Spanien
Barcelona Regional Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanistic i d'Infraestructures S.A.

64 **Starkregenpark**

Sanierung Kraftwerk Blackstone, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, USA; Landworks Studio, Inc.

68 **Einlaufbauwerke zur Reinigung von Oberflächenwasser**

Shop Creek, Aurora, Colorado, USA
Wenk Associates, Inc. + Mueller Engineering, Inc. + Black & Veatch

70 **Gehweg mit integrierter Reihe von Sickermulden**

Southwest 12th Avenue Green Street Project, Portland, Oregon, USA
Portland Bureau of Environmental Services

72 **Biotechnischer Wellen- und Erosionsschutz**

Delta In-Channel Islands, Sacramento-San Joaquin River, San Francisco Bay, Kalifornien, USA
MBK Engineers + Kjeldsen Biological Consulting + LSA Associates, Inc.

■ Pflegen

76 Einführung

78 Baumkrücken/Wuchshilfen

Hofgarten, Universitätsbibliothek, Universität Utrecht, Niederlande
West 8

80 Wuchs- und Pflegegerüst für Große Hecke

Shoulder Hedge, Lurie Garden, Millennium Park, Chicago, Illinois, USA
Gustafson Guthrie Nichol Ltd. + Piet Oudolf + Robert Israel

84 Künstliches Mikroklima für einen Bambusgarten im Winter

Hybridized Hydrologies, Erie Street Plaza, Milwaukee, Wisconsin, USA
StoSS Landscape Urbanism

88 Unkrautvernichtung durch Salzwasser

Pflanzkästen im Marschland, East River Fahrlände, New York City, New York, USA
Ken Smith Landscape Architect

92 Pflanzstrategien für geringen Pflegeaufwand

Staudenwiesen, Landschaftspark München-Riem, Deutschland
LUZ Landschaftsarchitekten

96 Pflanzmuster für kümmerlichen Wuchs

Geschäftshaus Elsässertor, Basel, Schweiz
Vogt Landschaftsarchitekten + Herzog & de Meuron

■ Absorbieren

100 Einführung

102 Bioremediation eines Industrieareals

Park auf dem British-Petroleum-Gelände, Sydney, Australien
McGregor+Partners

106 Feuchtbiotope mit Klärwirkung am Flusslauf

Ökologische Restauration des Río Besòs, Barcelona, Spanien
Barcelona Regional Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures S.A.

110 Biotop zur Wasserreinigung

DaimlerChrysler Quartier, Potsdamer Platz, Berlin, Deutschland
Atelier Dreiseitl

112 Hauseigene Kläranlage

Sidwell Friends Schule, Washington, D.C., USA
Andropogon Associates + Kieran Timberlake Associates + Natural Systems International

114 Bodenrecycling-Strategie

Werftgelände für Urban Outfitters, Philadelphia, Pennsylvania, USA
D.I.R.T. studio

118 Umschichtung von verseuchtem Boden

Cultuurpark Westergasfabriek, Amsterdam, Niederlande
Gustafson Porter

■ Übertragen

122 Einführung

124 Pneumatic Body

Temporäre Bauten, Olympische Spiele, Athen, Griechenland
ONL [Oosterhuis_Lénárd]

128 Windkraftgetriebene rotierende Gartenbühne

Courtyard in the Wind, Technisches Rathaus,
München, Deutschland
Acconci Studio + Wolfgang Hermann Niemeyer

130 Wettergesteuertes Parkzugangssystem

Ökologische Restauration des Río Besòs, Barcelona, Spanien
Barcelona Regional Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures S.A.

132 Glasfaser-Marsch

Field's Point, Providence, Rhode Island, USA
Abby Feldman, Harvard University, Graduate School of Design

■ Reflektieren

134	Einführung
136	Interaktive Wolkenmaschine Harvey Milk Memorial, San Francisco, Kalifornien, USA Christian Werthmann & LOMA architecture.landscape.urbanism
138	Computergesteuerter Regenvorhang Pitterpatterns, Stadt.haus, Scharnhäuser Park, Stuttgart, Deutschland J. MAYER H. Architekten
142	Kinetische Klimafassade Wind Veil, Mesa Arts Center, Mesa, Arizona, USA und Technorama Fassade, Winterthur, Schweiz Ned Kahn
146	Spuren des Regens Wettergarten, Park Hyatt Hotel, Zürich, Schweiz Vogt Landschaftsarchitekten + Meili, Peter Architekten

178	Projektangaben
185	Dank
186	Bildnachweis
188	Register
191	Die Autoren

PRODUKTE UND TECHNOLOGIEN

150	G-Sky Grünwandpaneele: Pflanzmodule für senkrechte Wände
151	Earth Cinch: Biologisch abbaubare Wuchshilfen
152	Flexterra® und Soil Guard: Flexible Wachstumsmedien (FGM) und Fasergemische (BFM)
153	SaiCoir Erosionsnetz, BioNet, Nedia Erosionskontroll-Decken: Biologisch abbaubare Geotextilien für den Erosionsschutz
154	Envirogrid: Geocell – dreidimensionale Bodenzellen
156	Land.Tiles: Erosionsschutzmodule
158	Cornell University (CU)-Structural Soil™ und Amsterdam Tree Sand: Strukturböden
159	EnduraSafe™: Mulch aus wiederverwertetem Gummi
160	Poröser Beton und Asphalt: Durchlässiges Pflaster
161	Erdbeton: Zementversetzte Böden
162	Soil Moist, Stockabsorb®, Watersorb®, PetroGuard, Oasis: Superabsorbierende Polymere (Hydrogel)
163	Bridgestone Rubber Dam: Pneumatische Dämme
164	BioBarrier®: Wurzelhemmende Geotextilien
165	Kontrollierte Brände: Angelegte Feuer
166	Filtern von Giftstoffen durch Pilze: Mycoremediation
168	Land Imprinting: Wiederbegrünung von erodiertem Boden
170	Naturaire® Systems: Bio-Luftfilter für Innenräume
171	TXActive®, Photokatalytischer Zement: Selbstreinigender Beton mit Anti-Smog-Wirkung
172	BioHaven™ Wild Floating Islands: Schwimmendes Habitat
174	Nitratreduktion durch Zeitungspapier: Bioretentionsmedium
175	Datenbrunnen: Vergleichende Informationsanzeige
176	Sandscape und Illuminating Clay: Taktile geografisch-räumliche Analyse
177	Nebelsysteme im Außenraum: Dampf- und Nebelsysteme