Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 89 (2002)

Heft: 04: Forschung im Büro = Recherche à l'agence = Research in the office

Artikel: Grünraumqualitäten : die Entdeckung der Landschaft als Handlungsraum der Architektur bei b&k+

Autor: Ruby, Andreas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-66407

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Français: p.64

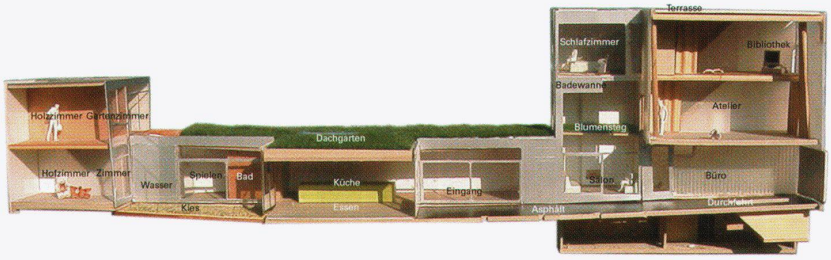
Text: **Andreas Ruby**

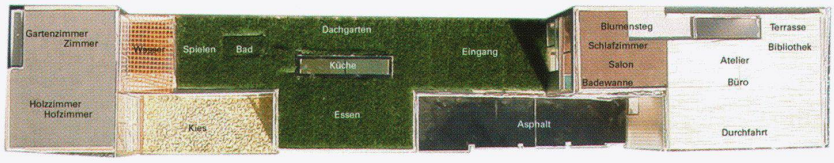
| 1

Grünraumqualitäten

Die Entdeckung der Landschaft als Handlungsraum der Architektur bei b&k+

Die Neubestimmung des Grünraums für die Architektur steht im Zentrum der Arbeit des Kölner Büros b&k+. Jedes neue Projekt wird zum Anlass genommen, um eine eigenständige Grünraumqualität zu definieren. Aus seinem üblichen Schattendasein als Abstandsgrün befreit, erscheint Grünraum in den verschiedensten programmatischen Identitäten – als Wohn-, Ereignis-, Arbeits-, Produktions-, Ausstellungs- und Verkehrsraum. Diese Grünraumforschung praktiziert b&k+ in einer ausgesprochen interdisziplinären Arbeitsweise unter Mitwirkung von Experten aus Wissenschaft, Industrie, Kunst und Kultur. Die daraus resultierende Netzwerkdefinition des architektonischen Arbeitens hat schliesslich dazu geführt, dass sich das Büro b&k+ im letzten Jahr durch eine Art «Zellteilung» zu zwei Einzelbüros verdoppelt hat, die unter der Regie seiner Gründer Arno Brandlhuber und Bernd Kniess separat, jedoch unter Beibehaltung des gemeinsamen Labels, weitergeführt werden. Für die vorliegende Veröffentlichung hat sich wbw mit Bernd Kniess getroffen.





| 2

Haus Geisselstrasse
Köln, 1998-2001
b&k+ b,m
Arno Brandlhuber & Bernd Kniess + Anne-Julchen Bernhardt, Björn Martenson

1 | Blick über den Dachgarten zum Vorderhaus

2 | Schnitt- und Grundrissmodell

3 | Blockheizkraftwerk und geforderte Traufhöhe

4 | Diagrammatische Raumentwicklung

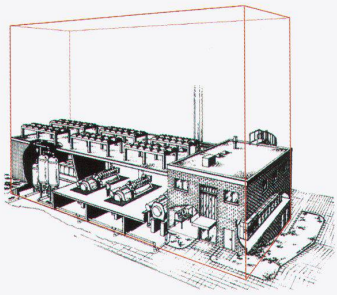
5 | Aussenperspektive Nacht

Wäre es nach der Moderne gegangen, würde es die Unterscheidung von Stadt und Landschaft heute wohl nicht mehr geben. Vom unaufhörlichen Wachstum der Gründerzeit-Industrieareale alarmiert, strebten die modernen Städtebauer danach, das Grün in die Stadt zu ziehen und die Stadt ins Grüne. Entsprechend liest sich die Geschichte des modernen Städtebaus wie eine Enfilade von urbanen Grünraumsystemen: Gartenstadt, aufgelockerte und durchgrünte Stadt, Stadtlandschaft. Doch fällt die Bilanz des Erreichten am Anfang des 21. Jahrhunderts eher ernüchternd aus. Die Stadt hat sich nicht wesentlich vom geschlossenen Blocksystem des 19. Jahrhunderts entfernt und landschaftliche Qualitäten nur sehr beschränkt in ihre Textur aufgenommen. Zudem schrumpft das Grün auch dort, wo es bisher zu Hause war. Doch vor der Stadt ist heute in der Stadt. Dem Namen nach irreführenderweise noch immer dem Modell der Stadt untergeordnet (sub-urbia), hat sich die Vorstadt längst zur Meta-Stadt entwickelt, die für eine wachsende Bevölkerungszahl der urbanen Gesellschaften die primäre Lebensumgebung darstellt. Hier entscheidet sich unsere räumliche Ordnung der Dinge, denn hier ist auch ihr wichtigstes Dichte-Dispositiv beheimatet, vor dessen Definitionsmacht die Architektur heute mehrheitlich die Waffen streckt: das Einfamilienhaus.

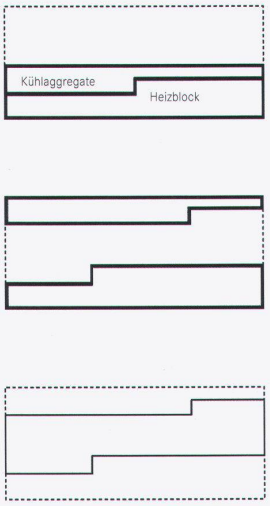
Mit seiner üblichen Dichtecharakteristik, das Gründstück zu maximal 40 Prozent zu überbauen, etabliert das Einfamilienhaus eine Werthierarchie von verschiedenen Raumqualitäten. Der gebaute Raum wird direkt benannt und repräsentiert den kapitalisierbaren Teil des Grundstücks. Dagegen definiert sich der unbebaute Aussenraum nur als abgeleitetes Restprodukt, begrifflich wie räumlich vom Gebauten ausgeschlossen. Und um das tote Kapital wenigstens symbolisch aufzuwerten, wird es zur Abstandsfläche funktionalisiert und als Grünfläche dekoriert.

Die Umkehrung dieser Hierarchie bildet den zentralen Gegenstand der Grünraumforschung, die das Kölner Büro b&k+ seit nunmehr sechs Jahren in gebauten und ungebauten Projekten, Symposien und Buchpublikationen unternimmt. In ihrem ersten ausgeführten Einfamilienhaus in der Kölner Geisselstrasse überbauten sie das Grundstück zu ungefähr 80 Prozent, konnten aber dennoch 60 Prozent qualifizierten Aussenraum ausweisen. Möglich wird diese Übererfüllung des Plansolls durch die Reorganisation des Gartens, der sich nicht in einem Stück ebenerdig um das Haus zieht, sondern in seine Bestandteile zerlegt ist und auf mehreren Ebenen auch in das Haus

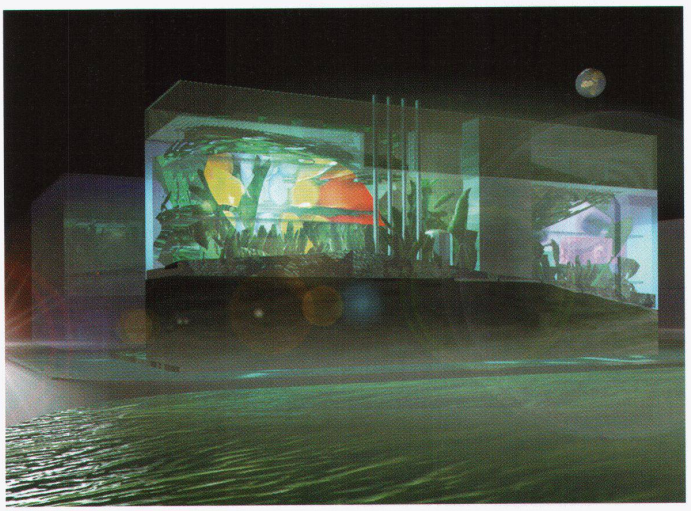
Klimazone_n
Hannover, 1998-1999
b&k+
Arno Brandlhuber & Bernd Kniess+Liquid Sky Cologne, Markus Emde, Jörg Lammers, Björn Martenson, Jochem Schneider, Meyer Voggenreiter



| 3

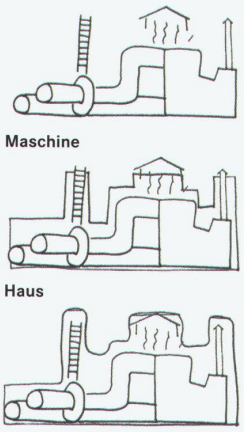


| 4

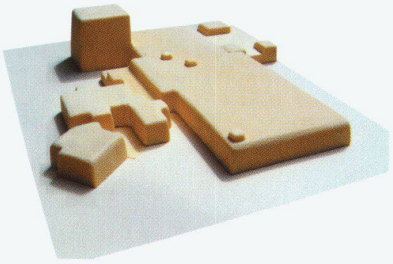


| 5

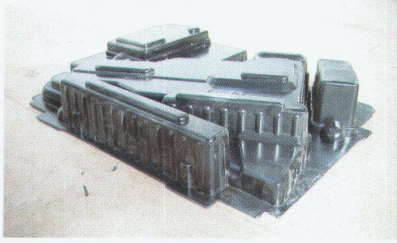
Pumpwerk
Köln, 2001
b&k+
Bernd Kniess + Tim Klauser, Barbara Wolff;
Arcadis Trischler & Partner



| 6a

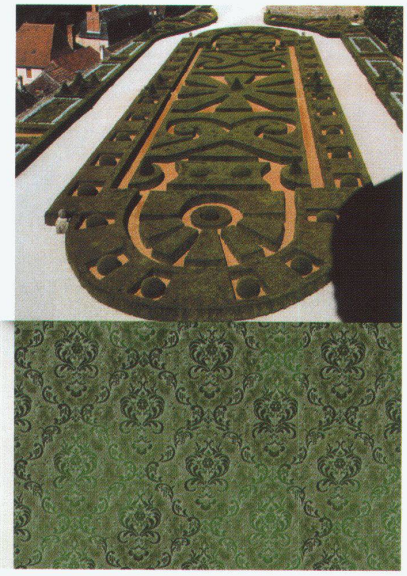


| 7



| 6b

| 8



| 9

selbst integriert wird. Von der Restfläche zum Wohnraum umdeklariert, avanciert der Garten vom Ausnahme- zum Normalzustand der Architektur und wird zu einem immanenten Bestandteil ihrer volumetrischen und programmatischen Definition.

Paradigmatisch formulierte b&k+ diese substantielle Integration des Grünraums in die Architektur mit ihrer (unrealisierten) «Klimazone_n» für die Expo Hannover, einem Blockheizkraftwerk, das die Energieversorgung des gesamten EXPO-Geländes zentral übernehmen sollte. Zu einem architektonischen Projekt wurde diese Service-Station durch ein dadaistisches Detail des EXPO-eigenen Städtebaus: Die Höhenmasse der Energieerzeugungsanlagen erreichten nicht die im städtebaulichen Masterplan von Albert Speer vorgeschriebene Traufhöhe. Um diesen ungenutzten Raum zu einem integralen Teil des Gebäudes zu machen, zogen b&k+ die Bestandteile der Maschinerie vertikal auseinander: den Heizblock nach unten, die Kühlaggregate nach oben. Durch die von ihnen erzeugten Nebenprodukte (aufsteigende Abwärme und abtropfendes Kondensationswasser) bildet sich in dem entstehenden Zwischenraum ein Sonderklima, das durch eine gezielte Bepflanzung mit einer «wilden» Vegetation zum Testlabor einer Natur n-ter Ordnung ausgelegt wird. Eine wild wuchernde Natur, die dem Klischee der grünen, «noch intakten» Natur widerspricht, das in der Bilderwelt der Werbung als harmonisches Hintergrundmuster zur Produktpräsentation benutzt wird. Völlig künstlich erzeugt, kommt diese «Invitro-Landscape» (b&k+) dem uns heute nur noch theoretisch vorstellbaren Zustand einer unberührten Natur wahrscheinlich aber näher als alle heute existierenden Kulturlandschaften, die man für gewöhnlich mit diesem Begriff bezeichnet.

Mit «Flora_n», einem städtebaulichen Masterplan für einen Büropark, versuchte b&k+ schliesslich, diese Grünraumqualität in Analogie zur Baumassenzahl (BMZ) durch eine Grünmassenzahl (GMZ) in die Baunutzungsverordnung einzuführen. Die GMZ sagt aus, wie viel Masse an Grün geschaffen werden muss, um eine bestimmte Baumasse erstellen zu können. Die Erzeugung von baulicher Dichte wird also an die Erstellung von «Gründichte» geknüpft. Das Grün ist damit nicht mehr der Rest, der übrig bleibt, sondern wird zu einer primären architektonischen Materie, die genau qualifiziert werden muss. Im Rahmen des Wettbewerbs konjugierte b&k+ mögliche Qualitäten dieses Grünraums, indem sie den «Büropark» wörtlich nehmen, in seine Bestandteile zerlegen (Büro, Park) und als gleichwertige Kompo-

6 | Von der Maschine zum Gehäuse

7 | Modell

8 | Grün als Ornament

9 | Ornamentales Fassadenmuster

10 | Bewässerung

11 | Begrünung

12 | Aussenperspektive

13 | Lageplan mit Lärmschutzwällen

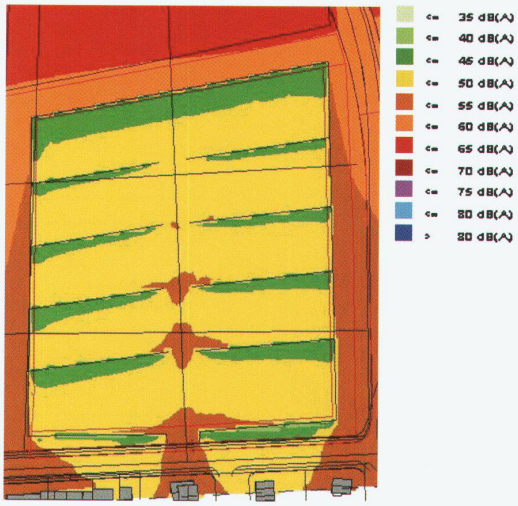
14 | Schallimmissionsplan nach Geländemodulation

15 | Vogelperspektive

16 | Katalog verschiedener Haus- und Grünkörper

Wohnwälle
Köln, 2001
b&k+
Bernd Kniess + Anne-Julchen Bernhardt, Leonhard Lagos, Claudia Strahl, Ulli Wallner, Barbara Wolff;
ADU cologne, Institut für Immissionsschutz

| 13



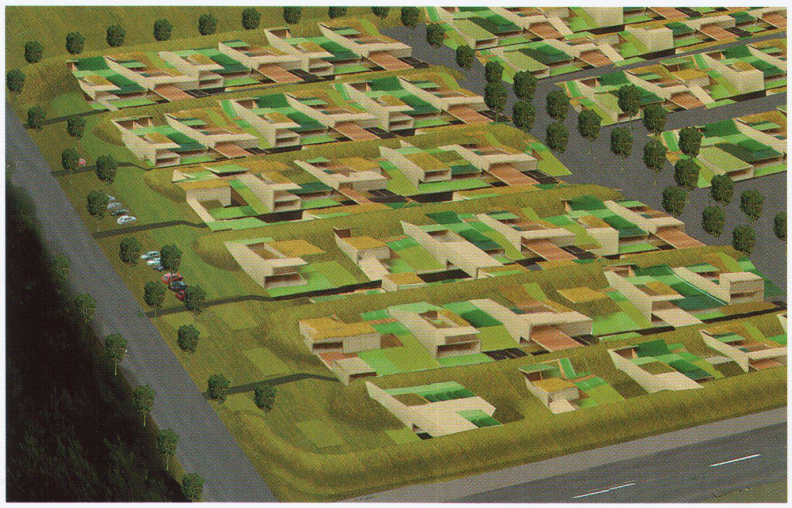
| 14

| 10

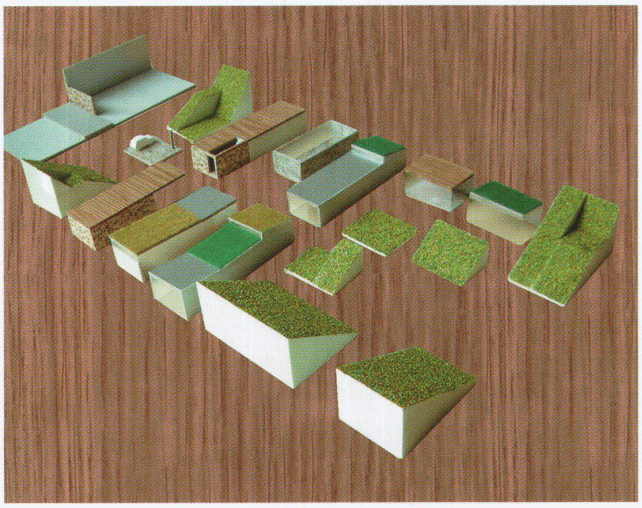
| 11 | 12

nenten wieder zusammen setzen (Büro-Park). Daraus ergibt sich die Forderung, die Dichte des Gesamtkomplexes zu gleichen Teilen aus Grünmasse und Baumasse zu definieren. Grünraum muss dabei nicht zwangsläufig im Aussenraum liegen. Die Tradition des Jardin d'Hiver und der grossen Glashäuser des 19. Jahrhunderts fortsetzend, umfasst diese Grünmasse unterschiedliche Zustände von vegetativem Raum: Innengrün, Zwischengrün (überdacht aber offen), Aussengrün horizontal und vertikal. Programmatisch beschränkt sie sich nicht auf pittoreske Ereignisräume, sondern schliesst kommerzielle Nutzungen ausdrücklich ein, wie sie in der Realität der Stadt längst existeren – z. B. in den Themed Aquadomes der holländischen CenterPark-Kette oder einfach im Gartenmarkt an der Peripherie, wo Hobbygärtner nach getanem Einkauf im Café zwischen Wasserfall und Registrierkassen bei Kaffee und Kuchen sitzen.

Die Flora_n repräsentiert ein Entwicklungsmodell für die Produktion von Grünraum, in dem die Architektur als Trägerstruktur funktioniert, in die sich die Natur gewissermassen einnistet. Doch kann sich dieses Verhältnis auch umkehren. So ist das Projekt Wohnwälle in eine Landschaft eingebettet, ohne die es nicht existieren könnte. Zwischen Autobahn und ICE-Zugstrecke gelegen, war das Grundstück am Stadtrand von Köln wegen der hohen Lärmbelastung bisher unbebaut geblieben. Zwar hatte es den Versuch gegeben, dem Problem mit einer konventionellen Lärmschutzwand Herr zu werden, doch lagen die damit erzielten Lärmimissionswerte noch immer über dem kritischen Limit. Damit war das Grundstück praktisch unbebaubar geworden. Vor diesem Hintergrund untersuchte b&k+ das immanente Potenzial des Grundstücks zur Lösung seines Lärmproblems. Statt einer Lärmschutzwand schlägt ihr Projekt eine «Lärmschutzlandschaft» aus Erdwällen vor, die das Grundstück in seiner ganzen Tiefe durchziehen und allein durch die Umverteilung seiner Bodenmasse gebildet werden. Die Häuser selbst werden so in die Wallstruktur integriert, dass sie überall im Lärmschatten liegen. Ihre gesamte Böschungshöhe ausnutzend, erreicht die Wallbebauung eine Dichte, die für suburbane Verhältnisse ungewöhnlich hoch ist. Darüber hinaus verwandeln die Wall-Innenräume die stereotype Grundrissfigur des suburbanen cul-de-sac in einen verlandschaftlichten Poché-Raum, der durch die Verschränkung von Stichstrasse und der sie überbrückenden Wohnhäuser öffentliche und private Züge gleichermassen trägt. Im Pumpwerk löst sich die Architektur vollends auf in einer



| 15



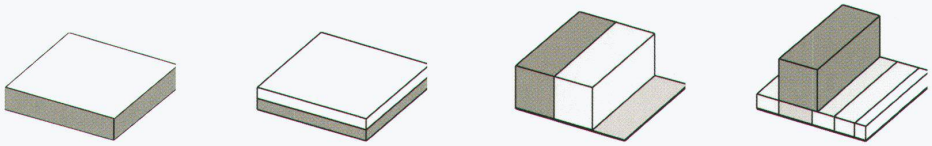
| 16

Flora_n
Köln, 1999
b&k+ ifau,le
Arno Brandlhuber & Bernd Kniess + Ifau + le,
Anne-Julchen Bernhardt, Bernd Lampe, Christiane Schmidt, Christoph Heinemann, Susanne Heiß, Christoph Schmidt, Jörg Leeser

17 | Aussenperspektive

18 | Innenperspektiven

Regeln für die Bau- und Grünmassenverteilung



BMZ

BMZ=BMZ_n+GMZ_n
BMZ_n=GMZ_n

$$h = \frac{BM_n}{l \times b}$$

GM_n + BM_n

BauNVO_n

§ 16n Bestimmung des Masses der baulichen Nutzung

(1) Wird im Flächennutzungsplan das allgemeine Mass der baulichen Nutzung dargestellt, genügt die Angabe der Baumassenzahl.
(2) Im Bebauungsplan kann das Mass der baulichen Nutzung bestimmt werden durch Festsetzung der Baumassenzahl.
(3) Die Baumassenzahl setzt sich zusammen aus der Baumassenzahl_n und der Grünmassenzahl_n: BMZ = BMZ_n + GMZ_n
(4) Bei der Bestimmung des Masses der baulichen Nutzung gilt, wenn eine Grün massenzahl nicht dargestellt oder festgesetzt wird: BMZ_n = GMZ_n

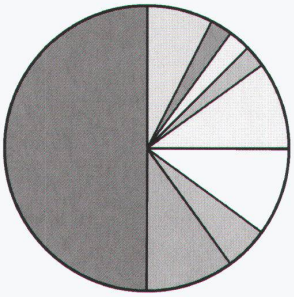
§ 21n Grünmassenzahl GMZ_n, Grünmasse GM_n

(1) Die Grünmassenzahl gibt an, wieviel Kubikmeter Grünmasse je Quadratmeter Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zwingend festgesetzt sind.
(2) Die Grünmasse ist nach den Aussenmaßen der Vegetation zu ermitteln.
(3) Bei der Ermittlung der Grünmasse können max. 20% im Bereich fliessender und ruhender Verkehr und max. 30% im Bereich Sondernutzungen nachgewiesen werden.
(4) Im Bebauungsplan kann eine Qualifizierung der Grünmasse festgesetzt werden.
Wenn eine Qualifizierung nicht festgesetzt wird, sind
1. b- und c-Volumen maximalanrechenbar mit folgendem prozentualen Anteil:

1	2	3	4	5
	Verkehr	Sondernutzung		Nutzgrün
Aussenklima offen	a	15%	5%	20 %
Aussenklima überdacht	b	5%	5%	10 %
Innenklima	c	–	20 %	20 %

2. die anrechenbaren Höhen h_n wird festgesetzt entsprechend dem 3 -fachen Grenzabstand im Sinne des § 41 NachbG NW.
Die anrechenbare Höhe h_n für Rasen wird mit 0,5 Meter festgesetzt.

Verteilung und Nutzung der Grünmasse

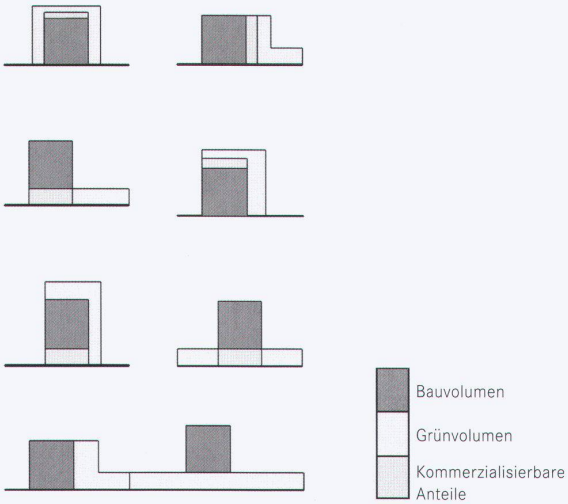


BMZ_n 50%

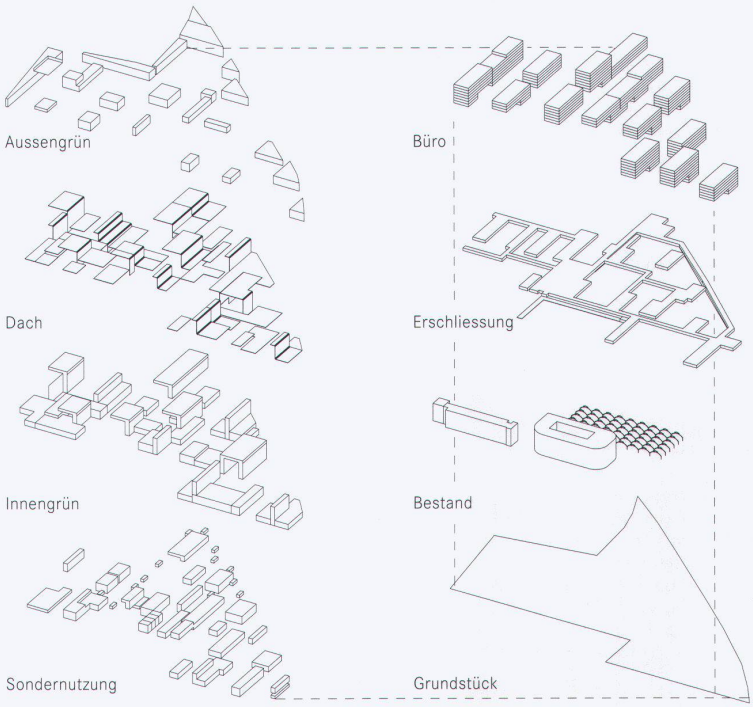
GMZ_n 50%
=

Verkehr, offen	7,5%
Verkehr, unter Dach	2,5%
Verkehr, innen	0%
Sondernutzung, offen	2,5%
Sondernutzung, unter Dach	2,5%
Sondernutzung, innen	10%
Nutzgrün, offen	10%
Nutzgrün, unter Dach	5%
Nutzgrün, innen	10%

Grünmasse, die sich wie Moos um das funktionale Volumen der Pumpanlagen legt. Tatsächlich besteht die Hülle des Bauwerks aus Beton mit unterschiedlichen Vertiefungen, die den Baukörper mit einem riesigen floralen Ornamentmuster überziehen. Durch gezielt platzierte Auslässe fliesst Wasser in die Vertiefungen und stimuliert eine Fassadenvegetation aus Moosen, Flechten und anderen Pionierpflanzen, die das Erscheinungsbild des Ornaments mit der Zeit verändern wird. An einem Hochwassergebiet am Südrand von Köln gebaut, um den zyklischen Überschwemmungen des Rheins entgegenzuwirken, setzt das Bauwerk die Bewegung des Wassers in seinem Innern auch an seiner Fassade fort. Das damit artikulierte Verständnis von Natur oszilliert permanent zwischen stilisierter Repräsentation und realer Performance. Und indem die Oberflächenvegetation das florale Ornament gewissermassen für die Natur



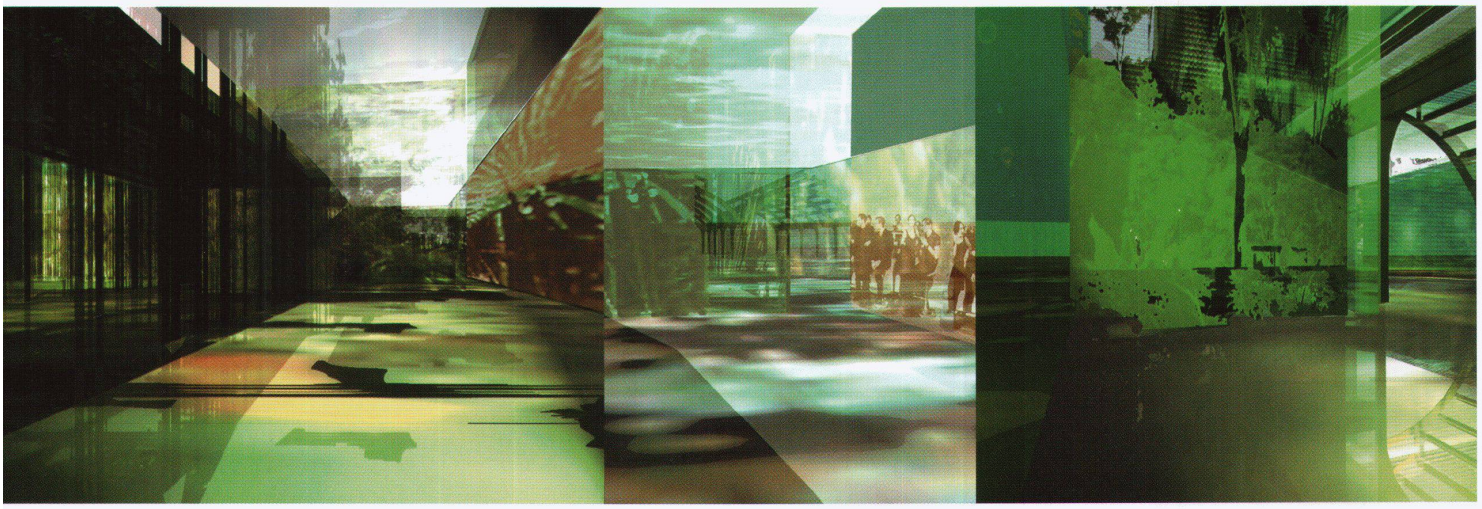
Mögliche Anordnung von Bau- und Grünmasse



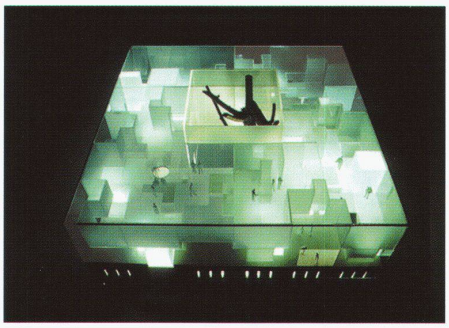
Strukturelemente

zurück kolonisiert, wechselt das Bollwerk gegen die Natur insgeheim die Seiten.

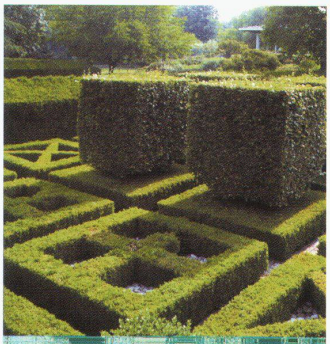
Dass Grünraum nicht unbedingt chlorophyllhaltig sein muss, demonstrierte b&k+ mit der Telematischen Landschaft, der (nicht realisierten) architektonischen Konzeption des Auftritts der Robert Bosch AG auf der Expo 2000 in Hannover. Losgelöst von jeglicher materieller Beschaffenheit wird Landschaft hier als eine Meta-Wahrnehmung definiert, zusammengesetzt aus unendlichen Teilwahrnehmungen, vom ganz Kleinen bis zum ganz Grossen reichend, von der Elektronenmikroskopaufnahme eines Zellgewebes bis zum Satellitenbild der Erde. Die Akkumulation und Replikation von unterschiedlichen Massstäben und Dimensionen erzeugt einen fraktalen Raum, dessen selbstähnliche Strukturen in der räumlichen Organisation des Entwurfs wiederkehren. Das Innere des Pavillons besteht aus einer iterativen Struktur von frei im Raum verteilten Würfel-Clustern, auf deren Wände das Bilduniversum dieser fragmentierten Meta-Wahrnehmung projiziert wird. In der Mitte des Pavillons steht ein realer Baum in einem Lichthof, um dem Besucher in dem richtungslosen Raum eine Orientierung zu ermöglichen. Eine bewegte Bodentopographie liefert eine reale Landschaft als Ausgangspunkt für eine Reise durch die Telematik, die Vilém Flusser als eine «Technik zum selbstbewegten Näherrükken von Entferntem» beschrieben hat. Und so verweben sich in der Telematischen Landschaft Bilder verschiedenster Provenienz, Referenz, Dimension und Geschwindigkeit zu einer räumlich pulsierenden Oberfläche, die dem Besucher die kakophonische Vision einer Welt nach dem Zusammenbruch ihrer grossen Erzählungen präsentiert – als eine Art Landschaftsmalerei unter den Bedingungen des beginnenden 21. Jahrhunderts.



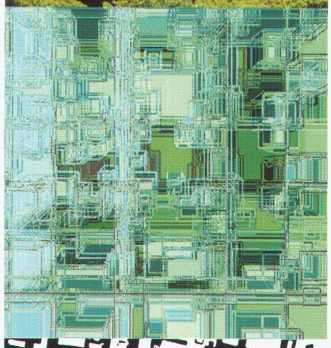
telematische landschaft.org
Hannover, 2000
b&k+
Arno Brandlhuber & Bernd Kniess + Casino Container, Global Human AG, Otto E.Rössler, Jean Chaize, Christiane Paul, Christopher Dell, Andres Bosshard, Jochem Schneider, Mats Theselius, Daniel Hjörth, Andreas Roth, Axel Wirths, Georg Zey, Sven Bäucker, Markus Emde, Sebastian Hauser, Ulli Wallner



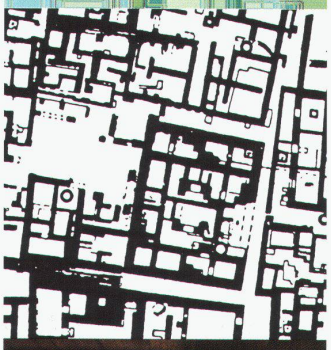
| 20



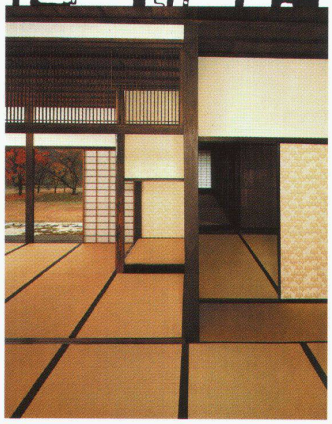
Hecke



Vernetzung

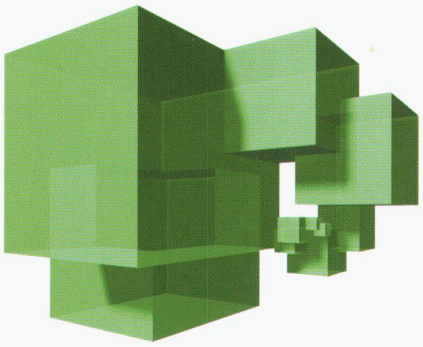


Stadtstruktur

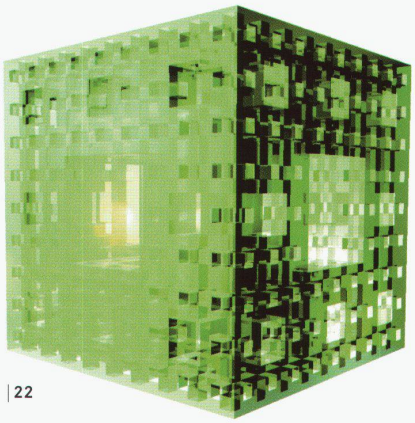


japanischer Innenraum

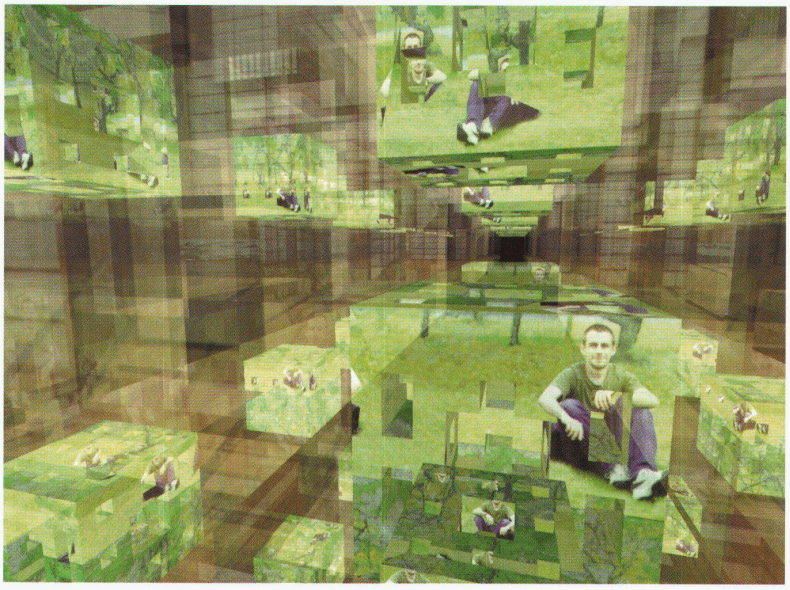
| 19



| 21



| 22



| 23

19 | Konzeptbilder zur Raumstruktur

20 | Modell

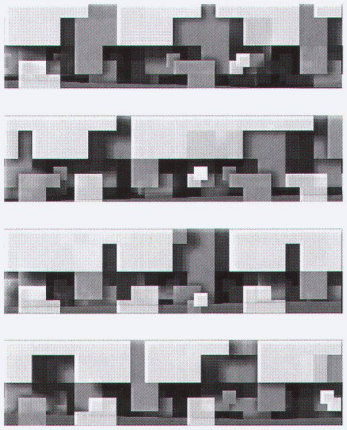
21 | Raumstruktur Cluster

22 | Menger-Sierpinski-Diagramm

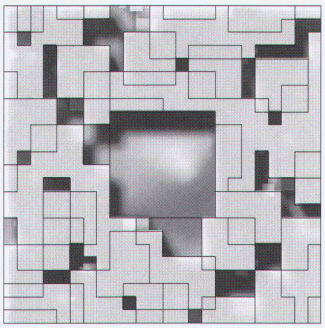
23 | Fraktal

24 | Hof mit Baum

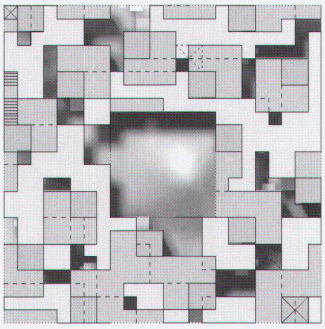
25 | Innenperspektive



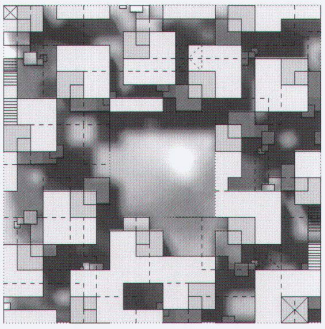
Schnitte



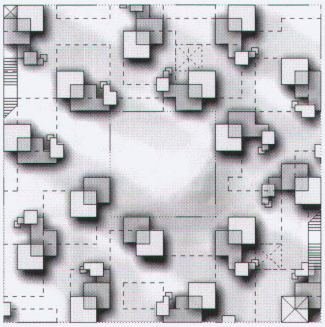
Dachaufsicht



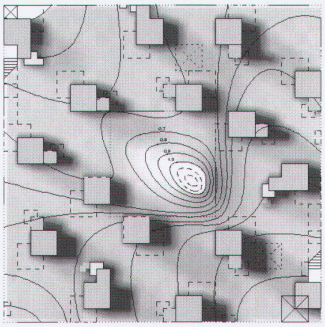
Horizontalschnitt +7m



+5m

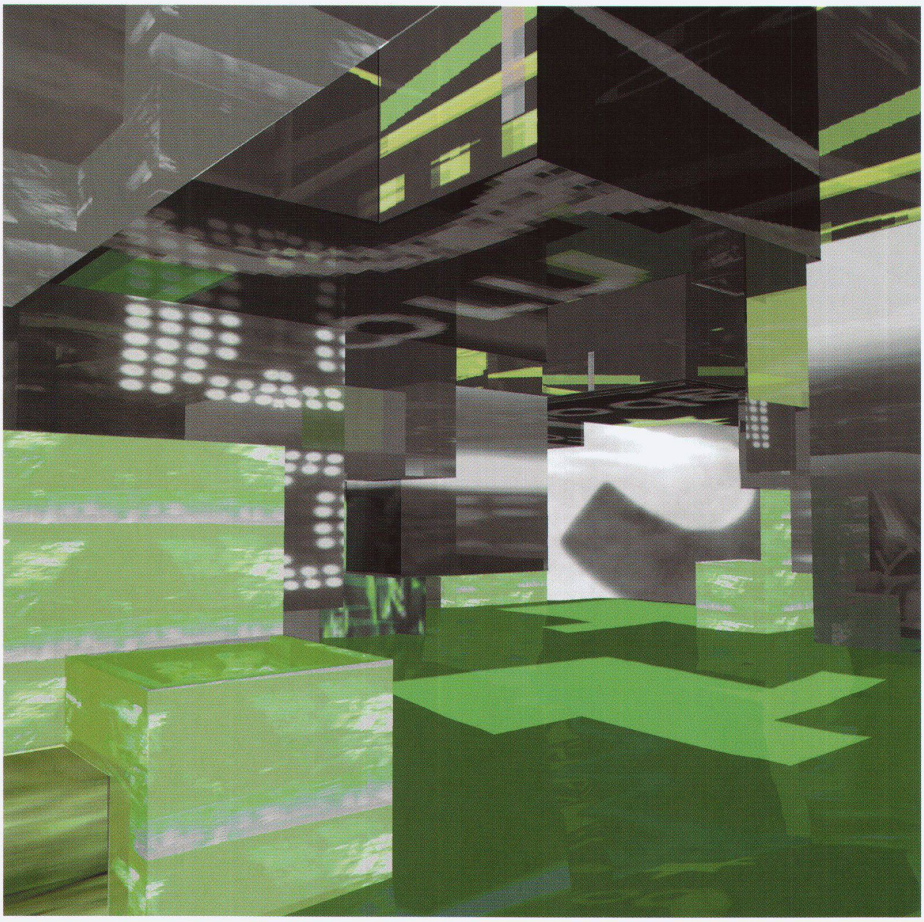


+3m



+1m

| 24



| 25

Andreas Ruby (pages 22–29)
Traduction française: Paul Marti

Qualités des espaces verts

b&k+: la découverte du paysage en tant que champ d'intervention de l'architecture

Le travail du bureau b&k+ de Cologne est centré sur la redéfinition des rapports entre espaces verts et architecture. Chaque nouveau projet est l'occasion de développer une qualité spécifique d'espace vert. Il cesse d'être appréhendé comme un espace qui sert uniquement à assurer la distance entre les bâtiments. Il revêt les identités programmatiques les plus variées: espace d'habitation, support d'événements, lieu de travail, de production, d'exposition ou encore de circulation. b&k+ pratique cette recherche en recourant à une démarche résolument interdisciplinaire associant des experts de la science, de l'industrie, de l'art et de la culture. Il en résulte une définition du travail d'architecte comme une pratique en réseau qui a finalement conduit, l'année dernière, à une sorte de «division de la cellule». Le bureau b&k+ a été divisé en deux bureaux distincts, l'un sous la direction d'Arno Brandlhuber et l'autre de Bernd Kniess, tout en conservant un label commun. En vue de la présente publication, wbw a rencontré Bernd Kniess.

Il n'existerait aujourd'hui plus de différence entre la ville et le paysage si l'évolution avait suivi le cours imprimé par le Mouvement moderne. Alarmés par la croissance ininterrompue des zones industrielles du XIXe siècle, les urbanistes modernes s'efforcèrent d'intégrer la nature à la ville et la ville à la nature. L'histoire de l'urbanisme moderne se lit comme une succession de systèmes d'espaces verts urbains: cité-jardin, tissu urbain aéré et verdoyant, paysage urbain. Toutefois, le bilan au début du XXIe siècle est plutôt décevant. La ville n'a pas véritablement rompu avec le système de blocs du XIXe siècle et n'a que peu intégré à sa texture des qualités paysagères. Parallèlement, les espaces verts se réduisent également dans les zones jusqu'alors préservées. Ce qui est devant la ville est aujourd'hui dans la ville. De par son nom même (suburbia), le faubourg reste encore à tort subordonné au modèle de la ville alors qu'il s'est depuis longtemps développé en une métapole. Celle-ci constitue dans les sociétés urbaines le cadre de vie primaire d'une part croissante de la population: C'est là que se détermine l'essentiel de notre ordre spatial urbain, car on y trouve son dispositif de densification le plus important, face auquel l'architecture rend aujourd'hui le plus souvent ses armes: maison individuelle.

Caractérisée par un taux d'occupation de la parcelle de 40% au maximum, la maison individuelle établit dans l'espace une hiérarchie de valeurs. L'espace bâti est directement désigné comme tel et représente la partie de la parcelle qui peut être valorisée. À l'inverse, l'espace extérieur, non-bâti, se définit comme un produit dérivé résiduel qui est exclu du bâti sur le plan sémantique et spatial. Pour revaloriser ne serait-ce que syboliquement le capital improductif, on utilise cet espace résiduel pour assurer les prospects réglementaires et on le traite en surface plantée.

Retourner cette hiérarchie est au cœur des recherches relatives aux espaces verts que le bureau b&k+ de Cologne mène, depuis maintenant 6 ans dans le cadre de projets réalisés et non réalisés, de symposiums et de livres. Dans la première villa réalisée dans la Geisselstrasse à Cologne, les architectes bâtirent la parcelle à environ 80% mais purent néanmoins faire état de 60% de surface qualifiée d'espaces extérieurs. Cette suroccupation de la parcelle résulte d'une réorganisation du jardin qui ne s'étend plus seulement au sol autour de la maison, mais se décompose en plusieurs parties et s'intègre à différents niveaux au sein même de l'habitation. Au départ surface résiduelle exclue, le jardin accède au statut normal de l'architecture et devient une composante intrinsèque de sa définition volumétrique et programmatique.

Dans sa zone climatique (non réalisée) pour l'Expo de Hanovre, b&k+ formula de manière exemplaire cette intégration de la substance des espaces verts à l'architecture. Il s'agissait d'une centrale thermique qui devait assurer la distribution en énergie de l'ensemble de l'exposition. Un détail dadaïste de l'urbanisme spécifique à l'exposition fit de ce volume de service un projet architectural: les équipements destinés à produire de l'énergie n'atteignaient pas la hauteur de corniche prescrite par le plan d'aménagement d'Albert Speer. Afin d'utiliser cet espace et d'en faire une partie intégrante du bâtiment, le bureau b&k+ décomposa la machinerie dans le sens de la hauteur: il déplaça le bloc des chaudières vers le bas et les agrégats de refroidissement vers le haut. Les effets secondaires produits par les équipements, la chaleur qui monte et des gouttes de condensation qui tombent définissent, un climat particulier dans l'espace intermédiaire. Grâce à une végétation «sauvage» délibérement choisie, cet espace devient un laboratoire où l'on teste un ordre proche de l'état naturel: Une végétation exubérante contredisant le cliché d'une nature «encore intacte», que les images publicitaires prennent comme arrière-plan harmonieux pour présenter les produits. Crée de manière purement artificielle, ce «paysage in vitro» (b&k+) est pourtant probablement plus proche de cette nature vierge seulement imaginable théoriquement, mais que nous pensons voir habituellement dans toutes les campagnes cultivées actuelles.

Avec «Flora_n», un projet d'urbanisme pour un quartier de bureaux, b&k+ essaya finalement de définir pour le réglement d'occupation du sol, un coefficient de volume végétal analogue au coefficient de volume bâti. Ce coefficient de volume végétal indique le volume d'espace vert à créer par rapport à un volume bâti déterminé. La densité bâtie se voit donc ainsi liée à la création d'une certaine «densité végétale». Cette végétation n'est donc plus un reste, mais devient à proprement parler une matière architecturale à définir avec précision. Lors du concours, b&k+ déclina le potentiel qualitatif de cet espace vert. Il prit la notion de «parc de bureaux» au sens littéral, la décomposa en éléments (parc, bureau) et l'agrégea à nouveau en donnant la même valeur à ses composantes (parc-bureau). Cette démarche exige au niveau du complexe une masse égale de végétal et de bâti. Ce faisant, l'espace vert ne doit pas nécessairement se trouver à l'extérieur. Dans le prolongement de la tradition du jardin d'hiver et des grandes serres du XIXe siècle, cette masse végétale recouvre différentes formes d'espace vert: aménagements verts horizontaux et verticaux des espaces intérieurs, intermédiaires (couverts mais ouverts) et extérieurs. De façon programmatique, il ne se limite pas à des espaces événementiels pittoresques, mais inclut explicitement des usages commerciaux comme ils existent depuis longtemps dans les villes. Par exemple dans les themed aquadomes de la chaîne hollandaise CenterPark ou simplement dans les marchés horticoles en périphérie, là où les jardiniers amateurs s'installent pour prendre un café et du gâteau après avoir fait leurs achats entre une chute d'eau et les caisses enregistreuses.

Flora_n constitue un modèle de développement pour la production d'espaces verts : l'architecture y fonctionne comme structure porteuse dans laquelle se niche pour ainsi dire la nature. Toutefois, ce rapport peut aussi être inversé. Le projet de digues habitables est enserré dans un paysage sans lequel il ne pourrait exister. Située en bordure de ville à Cologne entre une autoroute et une ligne de trains à grande vitesse, la parcelle n'avait pas été bâtie jusqu'alors en raison des fortes nuisances sonores. On tenta de résoudre le problème avec une paroi conventionnelle de protection contre le bruit. Néanmoins, la valeur des émissions sonores restait au-dessus des seuils de tolérance ce qui rendait la parcelle pour ainsi dire inconstructible. C'est ainsi que pour résoudre ces problèmes de bruit, b&k+ fut amené à étudier les possibilités intrinsèques à la parcelle. Au lieu d'une paroi de protection contre le bruit, leur projet propose «un paysage de protection sonore» formé de levées de terre. Elles traversent la parcelle dans toute sa profondeur et résultent exclusivement d'une nouvelle répartition de la masse du terrain. Intégrées à ces mouvements de sol, les maisons sont protégées du bruit. Profitant de toute la hauteur de dénivellation, la densité construite de l'ensemble atteint une valeur exceptionnellement élévée pour une zone suburbaine. Par ailleurs, dans les interespaces que créent les mouvement de terrain, la structure stéréotype en cul-de-sac de l'habitat suburbain devient un paysage spatial alvéolé où les entrelacs de voies d'accès et des immeubles qui les enjambent assurent un équilibre entre les domaines public et privé.

Dans la station de pompage, l'architecture se fond entièrement dans une masse végétale qui

se dépose comme de la mousse autour du volume fonctionnel abritant les équipements de pompage. L'enveloppe en béton est effectivement composée de différents renfoncements qui recouvrent le bâtiment d'un immense ornement floral. Par des ouvertures disposées avec précision, l'eau coule dans les renfoncements et favorise une végétation de façade composée de mousse, de lichens et d'autres végétaux primitifs qui modifieront, au cours du temps, l'apparence de l'ornement. Le bâtiment construit pour prévenir les débordements cycliques du Rhin dans une zone exposée aux crues à la limite sud de Cologne poursuit en façade le mouvement de l'eau qui se produit à l'intérieur. La compréhension de la nature ainsi exprimée oscille ici en permanence entre représentation stylisée et performance réelle. Et, dans la mesure où la végétation de surface colonise l'ornement floral au bénéfice de la nature, l'ouvrage érigé pour contrer la nature change, pour ainsi dire, de camp.

b&k+ démontre que l'espace vert ne doit pas nécessairement être chargé de chlorophylle dans le paysage télématique, un concept architectural (non réalisé) qui signalait la présence de la Robert Bosch AG à l'Expo 2000 de Hanovre. Le paysage est ici affranchi de toute texture matérielle et défini comme une méta-perception. Celle-ci se compose d'une infinité de perceptions partielles qui vont du plus petit au plus grand, de la prise de vue faite avec un microscope électronique d'un tissu cellulaire à une image satellite de la terre. L'accumulation et la répétition de différentes échelles et dimensions produit un espace fractal dont les structures se retrouvent dans l'organisation spatiale du projet. L'intérieur du pavillon est composé d'une structure itérative formée de cubes disposés librement dans l'espace. Sur leurs parois est projeté l'univers iconographique de cette méta-perception fragmentée. Dans un puits de lumière au centre du pavillon se trouve un arbre réel qui permet au visiteur de s'orienter dans un espace sans direction. La topographie animée du sol définit un paysage réel. Il constitue le point de départ d' un voyage dans la télématique que Vilém Flusser a décrit comme «une technique qui fait elle-même approcher ce qui est au loin». Dans un espace aux surfaces animées de pulsations se lient ainsi des images de provenance, de référence, de dimension et de vitesse différentes. Elles présentent au visiteur la vision cacophonique du monde après la fin «des grands récits», une sorte de peinture de paysage conforme au XXIe siècle naissant.

English

Jean-Philippe Vassal: architect, Bordeaux/Paris
Andreas Ruby: interviewer, wbw
(pages 10–15)
English translation: Michael Robinson

Séjourner sur l'herbe

"If nature were perfect we wouldn't need houses" Emilio Ambasz

wbw: Greenhouses are obviously a major feature of your architecture. There is scarcely a project of yours that is not influenced by them in some way: because of the materials involved (polycarbonate), the spatial typology (extended winter garden) or even the construction itself, as in the Maison à Coutras, which uses a prefabricated standard greenhouse as is for residential purposes. What explains this extraordinary importance of greenhouses for your architecture?

Jean-Philippe Vassal: We reached a point in our work when the greenhouse emerged as a possible way of implementing a particular idea of living in our architecture. This idea was substantially shaped through my experience in Africa, where I lived from 1980-85, in Niamey, the capital of Niger. I had just finished studying architecture in France, but out there in Africa I found myself in extreme climatic conditions that stood any European perception of architecture, houses and living on its head. In Niger the air temperature rises to 40 degrees during the day, and even at night it does not drop below 25 to 30 degrees. Under conditions like these, there are two main things that architecture has to do: it has to create and ensure cool conditions. So the building must be able to shut out the sun and at the same time let in the wind. That is why the straw hut is the usual building type: a very light structure made of branches, with straw walls and rice mats as a roof.

Interestingly enough, the Maison Tropicale, which Jean Prouvé built in Niamey in 1949, was based on the same principle. The only difference lay in the materials: the supporting structure is steel, the roof is made of sheet aluminium while the outer walls are made of horizontally arranged brise-soleils whose light aluminium skin reflects the sun, and thus stops the interior of the house getting too warm. The wind can flow into the house between the shaded gaps in the brise-soleils; it supplies fresh air to the two living-rooms that have been inserted, and is then let out again through a longitudinal aperture in the roof. Even today, Prouvé's is the only modern house in Niamey that gets by without air conditioning. It is as though the extreme conditions of this location make it obligatory to redefine comfort, liberate it from any bourgeois connotations and take it back to an almost existential plane where all that matters is whether architecture can create a place within this extreme climate in which it is actually possible to exist.

wbw: Seen like that, the living room is not really a closed interior, you are living in the open air to a certain extent. So what part does the house still have to play, where does it start and where does it stop?

Vassal: The house essentially provides that minimum of interior space that you need at night in particular to find a little intimacy under the infinite breadth of the sky. In the case of the Tuareg nomads this minimum is a mixture of hut and tent: a large piece of sheep- or camel-skin that is stretched like a tarpaulin over a few branches stuck in the desert sand, forming a shelter about 1.3 m high that is used exclusively for sleeping purposes. In the morning they take the cushions and sheets they have spent the night on out into the open air, so that they can warm up a little in the morning sun. When the sun gets too hot after one or two hours they move on with all their "reclining furniture" in order to find some shade under the bushes. Towards midday it gets too hot here as well, and they move on again to find a cooler spot under the trees. And so it goes on all day long. In this way the Tuareg "live" their way through a territory along a route that starts at the tent in the morning and ends up there as well in the evening.

wbw: Does this nomadic living also imply the concept of a house?

Vassal: I think it does, but it is not restricted to the tent; theoretically it includes the entire desert landscape. In fact the activity of living defines a space that is larger than the house. This means that the house loses its boundaries and becomes a territory. Ultimately this applies to European houses as well, except that here we are attached to a traditional notion of the house in which the walls also form its boundaries – which is certainly a psychologically motivated separation. Because as soon as you do so much as open a window the house inevitably opens up to the outside, the internal wall of the living room expands towards the horizon and the view becomes the wallpaper. Not only the garden is part of the house, but so is the road that leads to the house, constituting a kind of anti-chambre en plein air. Ultimately the wall of a house is more like a kind of skin, and thus a membrane, not a boundary.

wbw: The façade of a greenhouse functions more like a membrane as well. So what part does the greenhouse play in the context of this idea of living you observed in Africa?

Vassal: The greenhouse provides a way of translating the climate as needed. It goes without saying that living in the open air, which fascinated me so much in Africa, is not really possible in Europe because of the colder climate. In this situation the greenhouse makes limited climate correction possible. Because ultimately