

# urbane Potenziale durch mobile Netzwerke

**THE REAL TIME CITY HAS ARRIVED**

Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs | Fachrichtung Architektur | Daniel Bauer 2003 | Begutachter: Univ. Prof. Arch. Dipl. Ing. Manfred Wollf-Plottegg

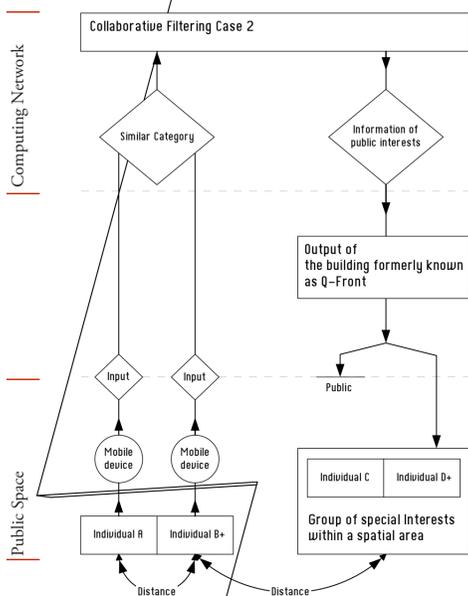
## 0/Abstract

Ausgehend von der These, dass mobile Endgeräte eine ständige Eingabe von individuellen Daten in den virtuellen Raum ermöglichen, werden Potentiale untersucht, die sich dadurch für den urbanen Raum und real Gebautes eröffnen. Die Vernetzung durch Mobil Telefone führt bereits zu einer Dezentralisierung sozialer Prozesse und der Enthierarchisierung der Kommunikation. Weiters ist eine Zunahme digitaler Medien im öffentlichen Raum zu beobachten. Gebäude entledigen sich ihrer klassisch ausgeprägten Fassaden und fungieren als Informationsträger in unterschiedlichen Formen. Eine Symbiose dieser Phänomene liegt nahe und birgt zahllose Anwendungsmöglichkeiten in sich. Es gilt Applikationen zu finden die bestehende Systeme/Netze benutzen um dem Individuum eine neue Form der Aneignung der Stadt zu ermöglichen.

**THE REAL TIME CITY HAS ARRIVED**

*„Ortsunabhängigkeit und ständige Erreichbarkeit kreieren die Riten des 21. Jahrhunderts.“*

Kommunikationsdiagramm von TBFKAQF: Realtime Communication with public interests. Viele zu Vielen. Genau weil Profilorientiert. Jeder Rezipient kann Autor sein und umgekehrt.



**Systemdiagramm:**

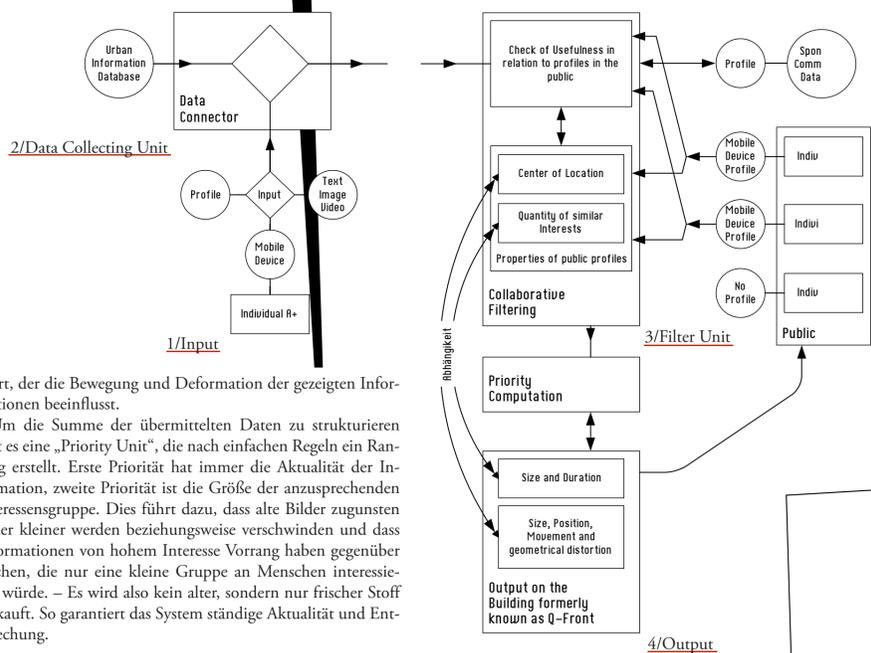
Der Kreislauf des Systems besteht aus vier Bestandteilen.

Der *1/Input* bezieht sich auf sämtliche Informationsgeber. – Sozusagen die Informationsdealer. Deren Daten werden, durch ihr Personalisierungsprofil kontextualisiert, an das System geschickt. Diese Kontextualisierung gibt Auskunft über den Ort des Ursprungs, die Art der Daten und deren inhaltlichen Zusammenhang mit den Interessen der Sender. – Die Dealer geben Auskunft über ihren Stoff.

In der *2/Data Collecting Unit* werden sämtliche Eingaben zusammengefasst und gegebenenfalls durch allgemeine Informationen der „Urban Information Database“ ergänzt. – Die Bezugsquellen des Stoffes werden in einen Zusammenhang gebracht.

Die *3/Filter Unit* registriert sämtliche anwesenden Mobilfunkbenutzer, vorausgesetzt sie haben ihr Profil aktiviert. Sie liest deren Profile und Örtlichkeit aus, um diese dann in einer Datenbank zu verwalten. Die eingehenden Daten der Sender werden nun auf den Nutzen für die Öffentlichkeit geprüft, indem die Profile der Sender mit denen der Anwesenden verglichen werden. Finden die verglichenen Interessen keine Gemeinsamkeit, werden die Informationen ausgeschieden. – Der Stoff findet keinen Abnehmer. Bei übereinstimmenden Profilen werden sie an die Fassade übergeben.

Beim *4/Output* werden die Daten nach verschiedenen Richtlinien strukturiert. Der Ort einer Interessensgruppe beziehungsweise sein Schwerpunkt wird herangezogen, um das Ausmaß und die Position der Darstellung zu definieren. Die Verteilung und Größe der Gruppe bestimmt die geometrische Deformation und Ausmaß des jeweiligen Bildes. Da der ganze Vorgang in Echtzeit abläuft, ist auch der Ort der Gruppe ein dynamischer

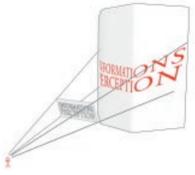


Wert, der die Bewegung und Deformation der gezeigten Informationen beeinflusst.

Um die Summe der übermittelten Daten zu strukturieren gibt es eine „Priority Unit“, die nach einfachen Regeln ein Ranking erstellt. Erste Priorität hat immer die Aktualität der Information, zweite Priorität ist die Größe der anzusprechenden Interessensgruppe. Dies führt dazu, dass alte Bilder zugunsten neuer kleiner werden beziehungsweise verschwinden und dass Informationen von hohem Interesse Vorrang haben gegenüber solchen, die nur eine kleine Gruppe an Menschen interessieren würde. – Es wird also kein Alter, sondern nur frischer Stoff verkauft. So garantiert das System ständige Aktualität und Entsprerung.

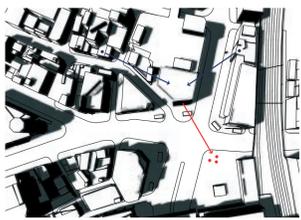
**THE REAL TIME CITY HAS ARRIVED**

„Die Nutzbarkeit der Netze, insbesondere sozialer Netze, steigt exponentiell mit ihrer Größe.“ Reeds Law, David P. Reed



**Funktionsprinzip** der anamorphotischen Darstellungen auf TBFKAQF

Szenario 1: Zwei Personen mit unterschiedlicher Position senden Informationen der selben Kategorie an „The Building formerly known as Q-Front“. Dieses gibt die Daten in Richtung einer kleinen Interessensgruppe aus.

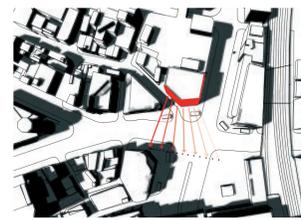
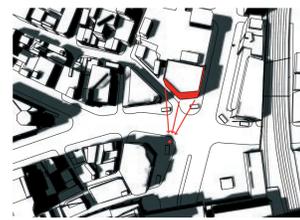
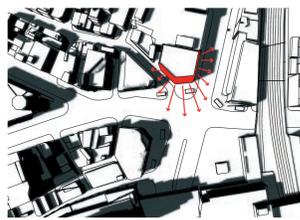
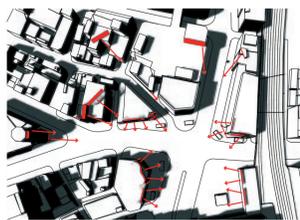


Werbeflächen in Shibuya richten sich nach der Ekimae-Kreuzung und dem Hachiko-Mae-Platz. Selbst auf Gebäuden, die sich weit hinter diesem Gebiet befinden werden Gerüste für Screens gebaut, damit die gezeigte Information das Zentrum erreicht. Informationsträger richten sich nach dem Personenaufkommen.

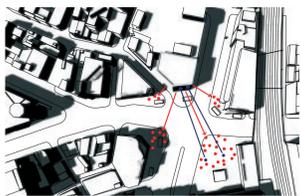
„The Building formerly known as Q-Front“ richtet sich individuell nach den jeweiligen Interessensgruppen. Durch die drei Seiten umwickelnde Fassade ist eine hohe Reichweite der Informationen gewährleistet.

Die abgebildeten Daten werden perspektivisch am Schwerpunkt der Interessensgruppen ausgerichtet. Durch anamorphotische Darstellungsweisen wirkt das Gebäude von dieser Stelle aus gesehen plan und die Information erscheint unverzerrt.

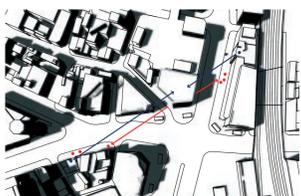
Die vom „The Building formerly known as Q-Front“ ausgesandten Informationen sind dynamisch positioniert. Daher reagieren sie in Echtzeit auf die Bewegungen der Interessensgruppen und folgen diesen. Gegebenenfalls kann TBFKAQF die Bewegung auch vorgeben.



Szenario 2: Zwei Personen einer großen Gruppe Senden Daten von übergeordnetem öffentlichen Interesse an „The Building formerly known as Q-Front“. Dieses zeigt die Informationen in Richtung mehrerer großer Gruppen, mit unterschiedlichen Schwerpunkten (Dataspilt).



Szenario 3: Daten mit örtlich relevanter Information werden an TBFKAQF gesandt. Diese gibt die Daten in Richtung potenziell Betroffener wieder. Trotz anonymer Nebeneinander ist Informationsfluß gewährleistet.



TBFKAQF, Ansicht vom Hachiko-Mae Square:  
3D Umgebungs-Modell mit freundlicher Unterstützung von Kokusai kogyo Co.,Ltd  
(www.earthon.co.jp) und CAD Center (www.cadcenter.co.jp).

## THE REAL TIME CITY HAS ARRIVED

„Durch die Medialisierung der urbanen Räume ist die nahtlose Integration des Virtuellen in den Real-Raum gegeben.“

**Architektonische Gestaltung:**

Die Überlegungen zur architektonischen Gestaltung von TBF-KAQF beziehen sich auf die Bebauung der Umgebung gleichermaßen wie auf die Anforderungen durch die Funktion als Medium.

Eine Medienfassade umhüllt den Zweckbau. Um störungsfreie Abbildungen zu ermöglichen wurden Kanten entfernt und Übergänge rund gestaltet. Die einzelnen Bildmodule sind willkürlich geschichtet um Fluchtenbildung und Regelmässigkeit zu vermeiden, wodurch eine Wahrnehmung des Abgebildeten als tatsächliche Form gewährleistet ist. Die Größen der einzelnen Segmente orientieren sich an den Fassaden der umliegenden Gebäude. Die tektonische Schichtung ist eine Reaktion auf deren collagen- und körperhafte Textur. An den Spalten und Überlappungen der Elemente werden Lichtschlitze nach innen geführt, die die dynamischen Abläufe an den Innenwänden spürbar machen. Kleine Öffnungen er-

möglichen an bestimmten Stellen in jedem Geschoss Ausblicke auf das Geschehen am Platz.

An vier Stellen des Gebäudes fließt die Fassade nach innen und der Nutzbau kommt zum Vorschein. Die zwei Eingänge im ersten Geschoss, das Cafe im zweiten und das Restaurant im siebenten und achten Geschoss erhalten so natürliche Belichtung beziehungsweise ungehinderten Ausblick. Diese Punkte sind von besonderer Bedeutung, da sie die Grenzen des Virtualraums hin zum Realraum darstellen. Daher sind diese Übergänge ebenfalls nicht linear oder regelmäßig ausgebildet.

Die Zäsur im siebenten und achten Geschoss, an der Ostseite der Fassade, bildet den Übergang zum Seibu-Gebäude. An der Westseite schwingt das Haus zu den obersten Geschossen hin ein wenig zurück, um eine Überleitung zur anschließenden zweigeschossigen Bebauung herzustellen.

**„The Building formerly known as Q-Front“ Schema:**

Restaurant mit Ausblick, Zäsur zum Nebengebäude.

tektonische Anordnung der Bildmodule, Lichtschlitze nach Innen.

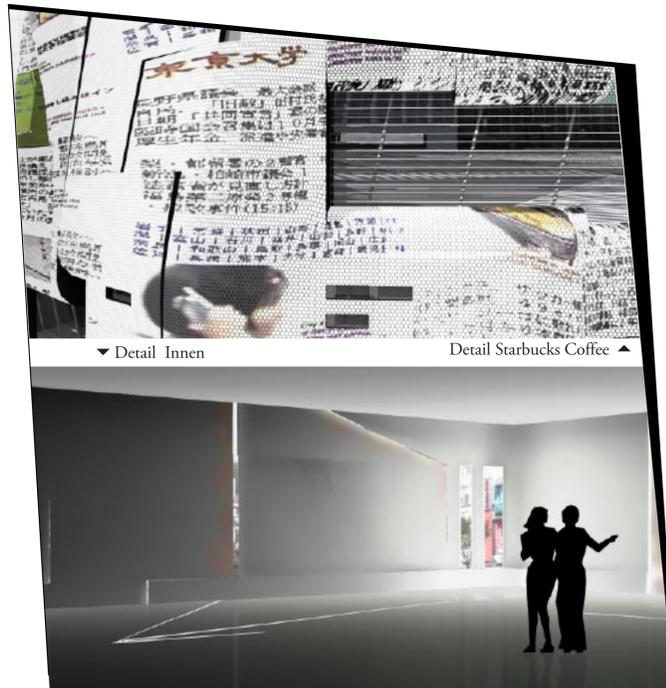
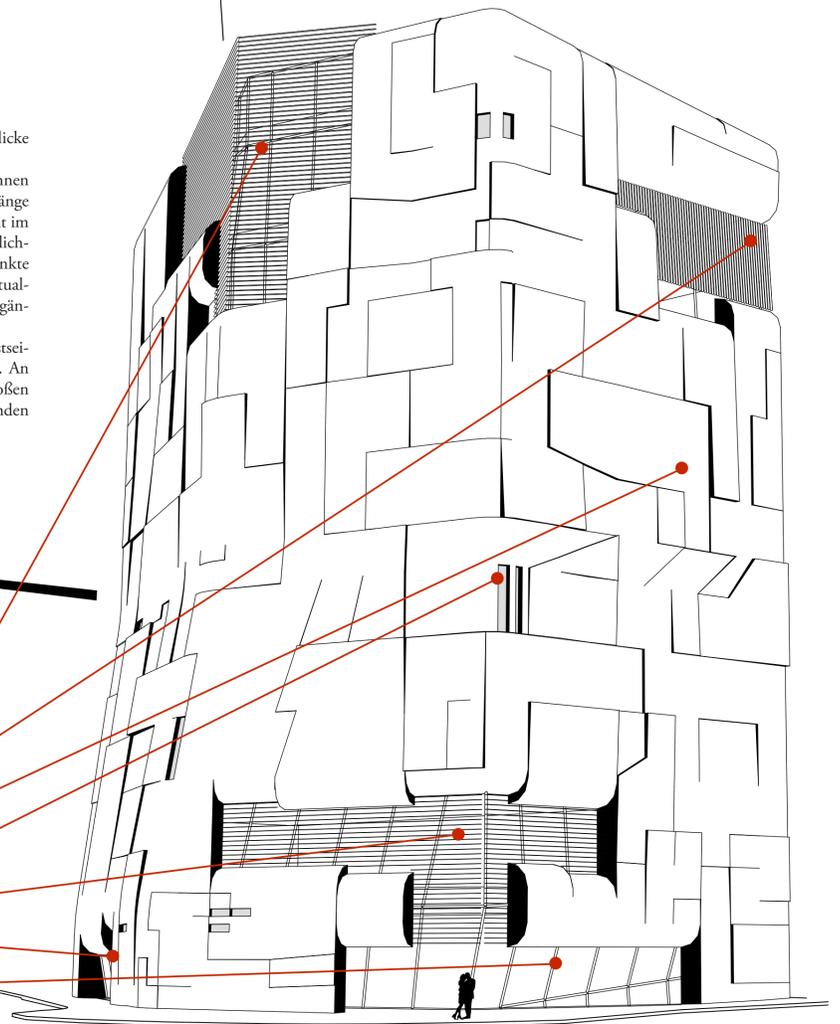
Restaurant und Internetschule (derzeit), mit Tageslicht und Ausblick.

kleine Öffnungen in jedem Geschoss.

Starbucks Coffe (derzeit), bester Ausblick auf die „Scrambling People“.

großzügiger Haupteingang mit zurückspringende Glasfassade.

Nebeneingang beziehungsweise Lieferanteneingang



▼ Detail Innen

Detail Starbucks Coffe ▲

Die Überlegungen zur architektonischen Gestaltung von TBF-KAQF beziehen sich auf die Bebauung der Umgebung gleichermaßen wie auf die Anforderungen durch die Funktion als Medium.

Eine Medienfassade umhüllt den Zweckbau. Um störungsfreie Abbildungen zu ermöglichen wurden Kanten entfernt und Übergänge rund gestaltet. Die einzelnen Bildmodule sind willkürlich geschichtet um Fluchtenbildung und Regelmässigkeit zu vermeiden, wodurch eine Wahrnehmung des Abgebildeten als tatsächliche Form gewährleistet ist. Die Größen der einzelnen Segmente orientieren sich an den Fassaden der umliegenden Gebäude. Die tektonische Schichtung ist eine Reaktion auf deren collagen- und körperhafte Textur. An den Spalten und Überlappungen der Elemente werden Lichtschlitze nach innen geführt, die die dynamischen Abläufe an den Innenwänden spürbar machen. Kleine Öffnungen ermöglichen an bestimmten Stellen in jedem Geschoss Ausblicke auf das Geschehen am Platz.

An vier Stellen des Gebäudes fließt die Fassade nach innen und der Nutzbau kommt zum Vorschein. Die zwei Eingänge im ersten Geschoss, das Cafe im zweiten und das Restaurant im siebenten und achten Geschoss erhalten so natürliche Belichtung beziehungsweise ungehinderten Ausblick. Diese Punkte sind von besonderer Bedeutung, da sie die Grenzen des Virtualraums hin zum Realraum darstellen. Daher sind diese Übergänge ebenfalls nicht linear oder regelmäßig ausgebildet.

Die Zäsur im siebenten und achten Geschoss, an der Ostseite der Fassade, bildet den Übergang zum Seibu-Gebäude. An der Westseite schwingt das Haus zu den obersten Geschossen hin ein wenig zurück, um eine Überleitung zur anschließenden zweigeschossigen Bebauung herzustellen.

**THE REAL TIME CITY HAS ARRIVED**

*„Die Architektur ist Medium für die Ein- und Ausgabe von Daten und ändert sich entsprechend den Variablen des sie umgebenden Raums.“*

„The Building formerly known as Q-Front“  
Shibuya, Tokio 2003  
Foto: MIU, Tokio

