

Begegnungssymphonie:

Walking Music



Rupert Huber

Rupert Huber
www.ruperthuber.com
piano@ruperthuber.com
Laaerbergstraße 2/21
1100 Wien
+43 664 105 68 77



Voraussetzung und Zweck



Alleine kann der Mensch auf Dauer nicht existieren, die Begegnung zwischen Menschen ist die Grundlage unseres Daseins, jeder Familie, jeder Firma.

Musik ist ein Ausdruck dieses Umstandes.

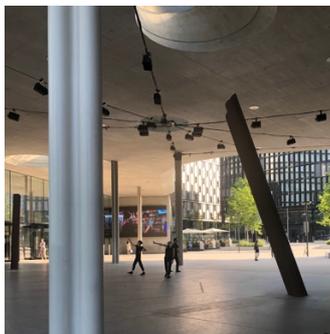
Das ganze Universum kann in der Begegnung von Menschen sein.
Diese immanente Schönheit ansatzweise musikalisch darzustellen ist Zweck meiner Musikarchitektur.

Seit Beginn der Menschheit begleitet uns das Geschenk der Musik.

Musik wird als schön bezeichnet, wenn sie erhebende, rührende oder angenehme Gefühle beim Zuhörer (individuell oder in der Gruppe) erzeugt.
Diesen musikpsychologischen Umstand nutzt Walking Music/ Musikarchitektur und verbindet ihn mit dem Prinzip der Interaktion: ich bewege mich, ein Sensor erfasst meine Bewegung und löst eine melodische Tonfolge, eine Melodie aus. Diese Töne sind an die jeweilige architektonische Situation angepasst und aus ihr abgeleitet.

Bewegen sich mehrere Menschen, wird so - Tonfolgen in verschiedenen Positionen-Harmonie erzeugt.

Neben dem Gefühl des Wohlklangs und der daraus resultierenden Beruhigung erschafft Walking Music dadurch auch eine Symphonie der Bewegung, eine Vertonung des Zusammentreffens mehrerer Menschen.



Referenz: Walking Music @ Erste Campus, Wien, 7.6.-19.9.2019

Walking Music ist eine interaktive musikalische Architektur
des Komponisten Rupert Huber.

Bewegungsmeldende Sensoren sind an 24 Lautsprechern befestigt, die 24
verschiedene, aufeinander bezogene Tonfolgen wiedergeben.



Die in 7 Metern Höhe an Stahlseilen befestigten Klangkörper geben Tonfolgen
wieder, die aus Klaviertönen entwickelt wurden.

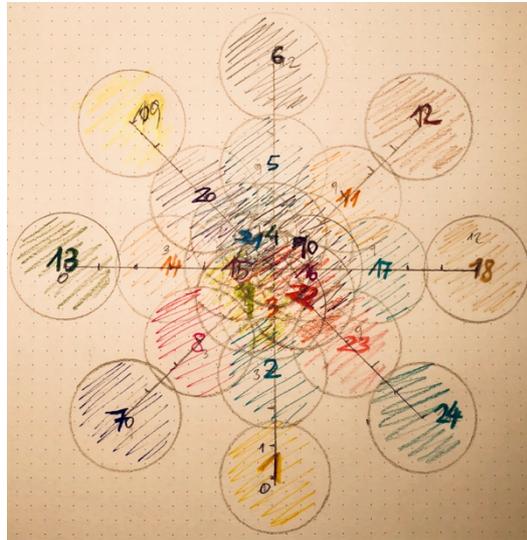
Die darunter gehenden Menschen lösen die Tonfolgen aus.



Durch die der Obertonreihe folgenden Tonhöhen entsteht so eine Harmonisierung der
24x24 Tonfolgen-Matrix.

Löst ein einzelner gehender Mensch eine Melodie aus, ergibt die Bewegung mehrerer
Personen Harmonie.

Die Grundtonart wurde aus den architektonischen Maßen der Piazza errechnet
 (Schallwelle = physische Länge) und lässt die gebaute Architektur zum Klangkörper
 ihrer eigenen, sie auskleidenden Musik werden.



Rupert Huber: *Walking Music, Sensoren im Obertonverhältnis,, Wien 2019*

WALKING MUSIC

RUPERT HUBER
Wien 2019

Rupert Huber: *Walking Music, Partitur, Wien 2019*

Obertöne und Architektur

Jeder Ton besteht aus einer Reihe von Teiltönen, den Obertönen. Diese physikalische Gegebenheit bestimmt den individuellen Klangcharakter und lässt uns beispielsweise einen Klavier- von einem Trompetenton unterscheiden.

Diese Teiltöne sind in einem räumlichen, einem Längenverhältnis definiert: Jede Schallwelle hat eine bestimmte Länge (Ton $a_1 = 440\text{Hz}$); in deren Hälfte ist der Ton doppelt so hoch. Das Verhältnis 2:3 beschreibt eine Erhöhung des Tones um 7 Halbtöne.

So kann aus dem räumlichen Maß eines Tones

- 1; ein architektonisches Verhältnis hergestellt werden (Raum hat 68m Länge, entspricht in etwa Ton A)
- 2; sein eigener, individueller Charakter aufgrund des Verhältnisses seiner Teiltöne definiert werden.

Diese Eigenschaften eines musikalischen Tones im realen Raum nutze ich, um eine musikalische Architektur zu komponieren, die direkt aus den Maßen des jeweiligen Raumes gestaltet ist.

Die Proportionen des Raumes bestimmen die Harmonisierung der Stimmen, seine räumlichen Eigenschaften die Art der Teiltonverhältnisse = die Klangauswahl.



Walking Music, Erste Campus Wien: räumliche Gegebenheiten der Piazza bestimmen Klangauswahl und harmonische Eigenschaften



Building Bridges, SAP Headquaters, Walldorf: die Länge des Ganges und die Geh- Geschwindigkeit der Menschen definieren den Tonalen und harmonischen Ablauf

Harmonie und Interaktion: Symphonie des menschlichen Zusammentreffens



Rupert Huber, Walking Music, Studie, Wien 2019

Eine kurze, prägnante und sanfte melodische Phrase wird von einem sich darunter bewegenden Menschen „abgerufen“- durch einen Sensor ausgelöst.
Die Lautsprecher- und Sensoren Stationen werden so montiert, dass der jeweils benachbarte Ton nahtlos auf den vorigen zu hören ist.

In Zusammenspiel mit der Architektur (siehe oben) werden die Anzahl und die Grundtonalität ermittelt.

Am Beispiel Walking Music:

24 Lautsprecher/Sensor Einheiten, 24 Melodien, geteilt in 4 harmonische Stränge

Also 24 Melodien, räumlich platziert, die von 4 verschiedenen harmonischen Grundtonalitäten ausgehen.

Da jeder Besucher durch die Körperbewegung an der jeweiligen Stelle Tonfolgen auslöst, ergibt sich:

Bei einem oder zwei Bewegenden - Melodien
Bei mehreren Bewegenden: Harmonie

Pro Seilzug erklingen 6 Positionen: 4 Skalen zu je 6 Tönen, die einer frühen Form der Dur/Moll Tonalität entsprechen können („Kirchentonarten“)

Es erklingt eine Symphonie des Zusammentreffens der Menschen.

Produktion, Abwicklung, Dauer

Die Arbeitsschritte zu Realisierung dieser Musikarchitektur sind analog zu aller Bautätigkeit im öffentlichen Raum: nach Planung, Überprüfung im Team wird dem Sicherheitsaspekt die höchste Priorität eingeräumt; statische Berechnungen und Freigaben durch die jeweiligen Behörden sind Voraussetzung.

Für die Produktion und Abwicklung steht ein eingespieltes erprobtes Team zur Verfügung, mit dem Rupert Huber prominente Projekte im öffentlichen und semi-öffentlichen Raum verwirklicht hat: Ars Electronica Solutions

Da die Installation interaktiv ist, das heißt, nur erklingt, wenn sich jemand darunter bewegt, gibt es keine Spielzeiten im klassischen Sinn. Die Gesamtdauer einer Installation dieser Art beträgt zwischen mindestens 2 Wochen und permanent.



Rupert Huber
www.ruperthuber.com
piano@ruperthuber.com
Laaerbergstraße 2/21
1100 Wien
+43 664 105 68 77



Rupert Huber

geb. 1967, lebt und arbeitet in Wien.

Rupert Huber ist international tätiger Komponist und bekannt für seine Musik für Klavier und seine musikarchitektonischen Installationen; seine langjährige Zusammenarbeit mit ARS ELECTRONICA und sein elektronisches Musikprojekt TOSCA, das er gemeinsam mit Richard Dorfmeister seit 1994 betreibt.

Musik ist nach Rupert Huber Kommunikation und ein aktiver Zustand des Friedens.

Seine Kompositionstheorie, „dimensional music“, bezieht räumliche, zeitliche und theoretische Möglichkeiten in den Schaffensprozess ein, um soziale und partizipative wie auch traditionell rezipierbare Musik zu realisieren.

Kompositionsaufträge Hubers umfassen Arbeiten für Wiener Festwochen, Centre Pompidou, SAP, E.S.A., TV (CSI Miami, Sex and the City), Filmmusiken (Tracking Edith).
TOSCA hatte allein im Jahr 2018 91,8 Millionen Streams auf Spotify.

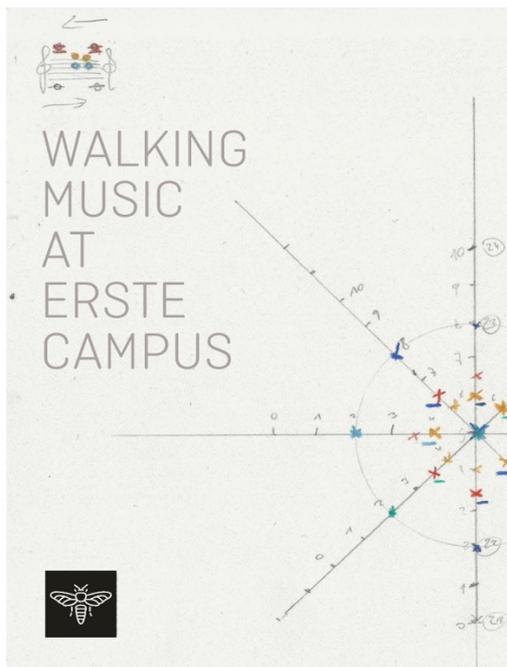
www.ruprthuber.com

Referenzprojekte

Walking Music/ Erste Stiftung, Wien (6-9 2019)
<https://ars.electronica.art/solutions/en/walking-music/>

Building Bridges / SAP Headquarters, Walldorf (2014- permanent)
<https://vimeo.com/139344477>

Soundscapes Airport / Flughafen Wien (2012-2014)
http://aec.at/zeitraum/airport_en.html



Musikarchitektur am Erste Campus - Walking Music 7.-28. Juni 2019

Walking Music ist eine interaktive, soziale Musikinstallation, die den Erste Campus in ein Instrument verwandelt. Jede Person, die sich über den Campus bewegt, löst eine Reihe musikalischer Klänge in Echtzeit aus. Ein Mensch allein lässt eine Melodie erklingen, viele Menschen zusammen eine Harmonie.

Ein Trackingssystem erfasst Bewegungen und steuert damit Klänge über eine Vielzahl von Lautsprechern. Dieses Stück Musikarchitektur wurde vom Komponisten Rupert Huber geschaffen. Er ist weithin bekannt für seine Klaviermusik und Musikinstallationen, das elektronische Musikprojekt TOSCA und seine Zusammenarbeit mit der Ars Electronica. Musik ist für Huber sowohl Kommunikation als auch ein aktiver Zustand des Friedens. Seine Kompositionstheorie, die er dimensionale Musik nennt, bezieht den physischen Raum und ungeahnte Möglichkeiten mit ein, um soziale und partizipative Musikarchitektur zu schaffen.

Diese Installation wird im Rahmen des 200-jährigen Jubiläums der Sparkassenidee in Österreich und durch die Zusammenarbeit mit Ars Electronica Solutions ermöglicht.

Music architecture at Erste Campus - Walking Music 7-28 June 2019

Walking Music is an interactive social music installation, which turns the Erste Campus into an instrument. Every person moving there triggers a number of sounds in real time. One person crossing the Campus creates a melody, many people create a harmony.

A tracking system captures movements and triggers musical sounds over a multitude of loudspeakers. This piece of music architecture will be realised by composer Rupert Huber. He is widely known for his piano music and music installations, his electronic music project TOSCA and his collaboration with Ars Electronica. For Huber, music is communication as well as an active state of peace. His theory of composing, called dimensional music, considers physical space and unknown possibilities to create social and participatory music architecture.

This installation is made possible in the framework of the 200th anniversary of the savings bank idea in Austria and in partnership with Ars Electronica Solutions.

Erste Campus
Am Belvedere 1, 1100 Vienna

www.erstestiftung.org
www.ruprthuber.com

