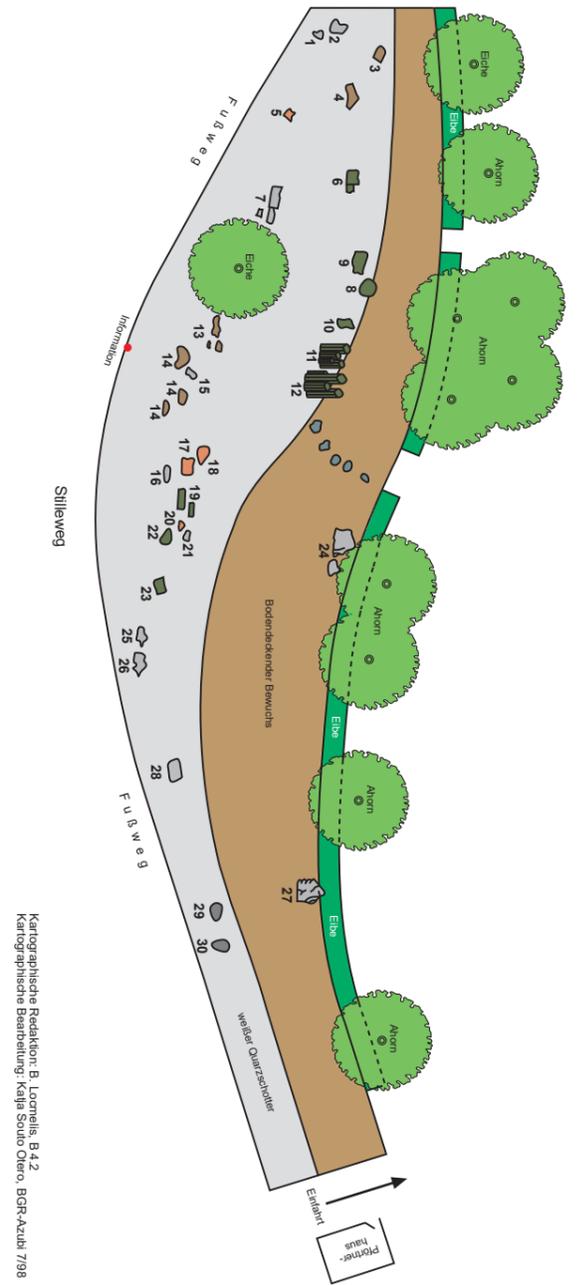


# Steine rund um das GEOZENTRUM HANNOVER



Nummer	Gesteinsart	Erläuterung	Alter	Fundort
1 + 2	Dolomiten mit verkieseltem Kalkstein		ca. 380 Mio. Jahre	Tongrube Mansie im Ammerland
3 + 4	Wealdensandstein	Geschiebe aus dem Ostseeraum	ca. 120 Mio. Jahre	Münchmehagen bei Rehburg
5	Roggenstein	Sandstein mit Wellenrippen	ca. 240 Mio. Jahre	Hesseberg bei Jerxheim
6	Rhatsandstein	Arongianische Eisenoolithbildungen in tropischen Flachmeer	ca. 210 Mio. Jahre	Velke bei Wolfsburg
7	Konglomeratrische Grauwacke	Sandstein mit Gletscherschrammen und Parabelrissen	ca. 300 Mio. Jahre	Piesberg bei Canabruk
8	Olivinbasalt	Verstärkter Abtragungsschutt eines alten Gebirges	ca. 13 Mio. Jahre	Eifel
9	Johnischer Sandstein	Basalt in Kugelform	ca. 13 Mio. Jahre	Luckau bei Lüchow
10	Olivinbasalt	Geschiebe von Dalarna, Mittelschweden	ca. 13 Mio. Jahre	Stuhndersachsen
11	Olivinbasalt	Basalt in Säulenform	ca. 12 Mio. Jahre	Grossenritte bei Kassel
12	Olivinbasalt	Basalt in Säulenform	ca. 13 Mio. Jahre	Linz am Rhein
13 + 14	Hemmoorkugeln	Basalt in Säulenform	ca. 20 Mio. Jahre	Hemmoor bei Stade
15	Feuereisenstein	Kalksandstein mit Muscheln und Korallen (Lokalgeschiebe)	ca. 380 Mio. Jahre	Altenrieden bei Verzen
16	Dolomiten	Eiszeitliches Geschiebe einer Paramudra	ca. 380 Mio. Jahre	Hemmoor bei Stade
17	Aland - Rapakivi	Geschiebe aus dem Baltikum	ca. 1,6 Mrd. Jahre	Luckau bei Lüchow
18	Konglomerat	Geschiebe von den Aland-Inseln, Finnland	ca. 850 Mio. Jahre	Kiesgrube Barskamp bei Bleckede
19 + 22	Kirne - Diabas	Geschiebe aus Skandinavien mit Windschliff	ca. 410 Mio. Jahre	Kiesgrube Barskamp bei Bleckede
20	Jungfrau - Granit	Geschiebe von Kinnelvik, Südschweden	ca. 1,8 Mrd. Jahre	Kiesgrube Barskamp bei Bleckede
21	Bändergneis	Geschiebe von Kaima-Sund, Schweden	ca. 1-2 Mrd. Jahre	Hemmoor bei Stade
23	Rhombenporphyr	Geschiebe aus Skandinavien	ca. 280 Mio. Jahre	Osterode am Harz
24	Gipsstein	Geschiebe vom Oslofjord, Norwegen	ca. 280 Mio. Jahre	Ebersberg bei Springe
25 + 26	Oolithkalkstein	Aus dem Weira-Anyford des Zechstein	ca. 150 Mio. Jahre	Marlenberg in Heinsdorf
27	Knollenquarzit	Mit Verkarstungsformen (Karsttopfe)	ca. 50 Mio. Jahre	Kiesgrube Evers bei Uhy
28	Tertärquarzit mit Wurzelröhren	Einkieselung in Sanden unter tropischem Moor	ca. 1 Mrd. Jahre	Kiesgrube Evers bei Uhy
29	Granatgneis	Einkieselung von Sanden unter tropischem Moor	ca. 50 Mio. Jahre	Kiesgrube Evers bei Uhy
30	Granatgneis mit Pegmatitlagen	Einkieselung von Sanden unter tropischem Moor	ca. 1 Mrd. Jahre	Kiesgrube Evers bei Uhy

## Erläuterung zu der Steinsammlung am Stillweg:



Kartographische Redaktion: B. Lohmelis, B 4.2  
Kartographische Bearbeitung: Katja Souto Otero, BGR-Azubi 7/98

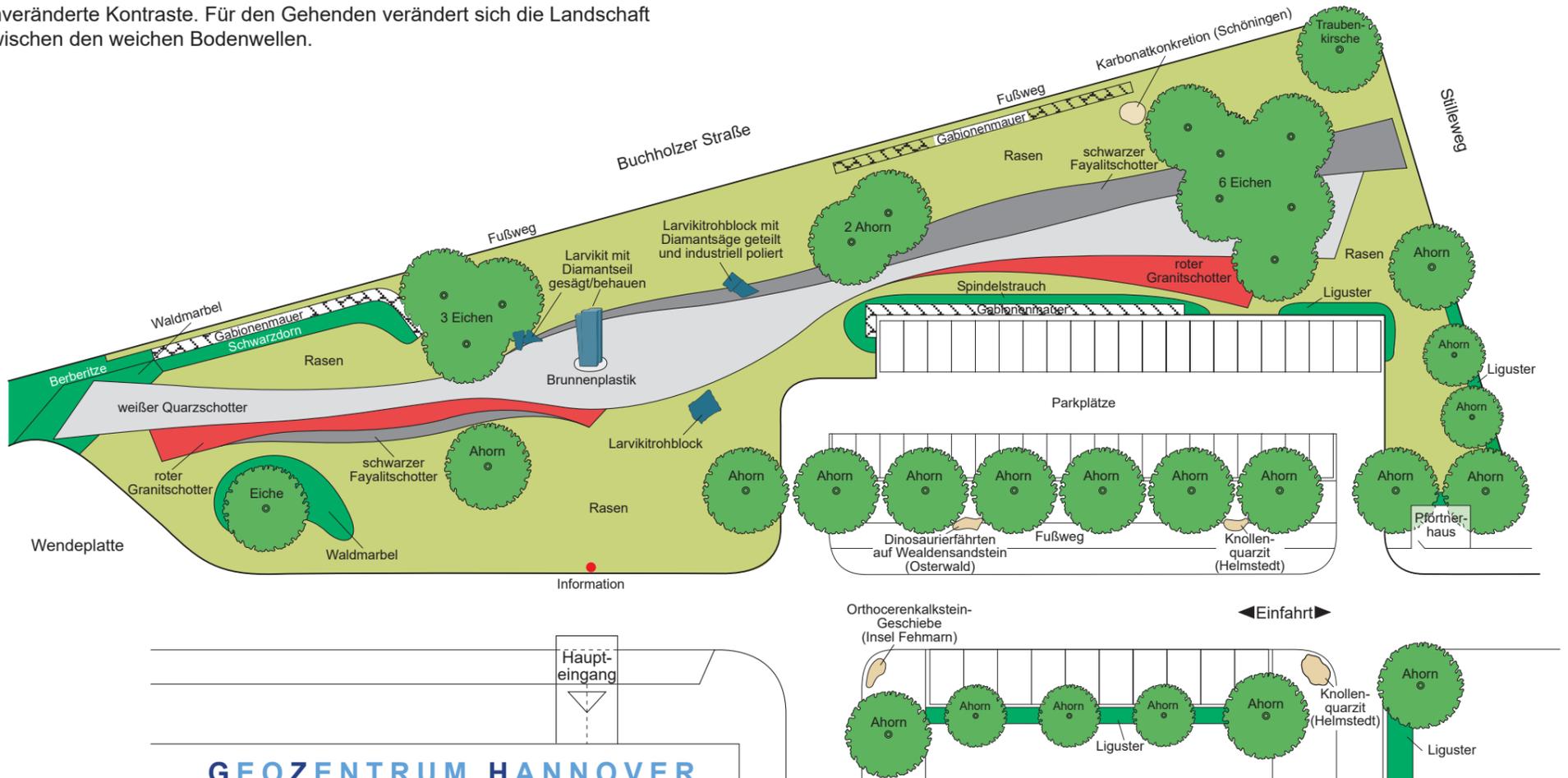


# Bewegte Bodenformationen

Kunst am Bau

Makoto Fujiwara und Udo Dagenbach

Aus dem Blickwinkel der 14 Stockwerke ziehen die Linien im Garten unveränderte Kontraste. Für den Gehenden verändert sich die Landschaft zwischen den weichen Bodenwellen.



GEOZENTRUM HANNOVER

Kartographische Redaktion: B. Lohmelis, B 4.2  
Kartographische Bearbeitung: Simone Lüders, BGR-Azubi 7/98

## Bewegte Bodenformationen

„Kunst am Bau“ von Makoto Fujiwara & Udo Dagenbach

Im Frühjahr 1985 lobte das Staatshochbauamt Hannover II im Namen von BGR und NLF (jetzt: LBEG) einen Bildhauerwettbewerb aus. Zehn Bildhauer wurden eingeladen, Vorschläge zur künstlerischen Gestaltung der Außenanlagen vor dem Hauptgebäude zu entwickeln.

Zielsetzung des Wettbewerbs war, Kunst in den Alltag der Bediensteten und Besucher der Behörde einzubeziehen und die Auseinandersetzung mit der Kunst anzuregen und zu fördern.

Das gesamte Grundstück zwischen Einfahrtsweg Buchholzer Straße und Stilleweg sollte einbezogen werden, die Betrachtung aus Augenhöhe musste von allen Seiten möglich sein. Des Weiteren boten die 14 Stockwerke des Hauptgebäudes die Gelegenheit, das gesamte Gelände aus verschiedenen Blickwinkeln, je nach Stockwerk, aus der Vogelperspektive zu betrachten.

**Makoto Fujiwara & Udo Dagenbach** waren die Gewinner des Wettbewerbs.

„Gegensätze in Natur und Raum sind das Thema meiner Arbeit, denn solange widersprüchliche Kräfte darin wirken können, bleibt alles in Bewegung. Das Weiterbestehen und die Ausgewogenheit dieser Bewegung mit den Ansprüchen der hochentwickelten Technologie in Einklang zu bringen, steht als Wunsch hinter der Arbeit und soll als sinnbildlicher Hinweis auf die Aufgabe der BGR dienen.“

(Auszug: Erläuterungen zum Entwurf)

Die Einbeziehung des gesamten Grundstücks war aufgrund der räumlichen Situation unbedingt notwendig: Ein ebenes, langgestrecktes, schmales Gelände mit einem 50 m hohen Hochhaus als Hintergrund, umgeben von breiten Straßen und dominanten Gebäuden in der Nachbarschaft.

Die farbigen Kiesbänder erstrecken sich nun über die gesamte Grundstücksbreite.



Kiesbänder, Blick vom Stilleweg

Der **rote Schotter**, ca. 40 t, stammt aus Drammen in Südnorwegen. Es ist **roter Granit**, welcher dort neben den Labradorgesteinen vorkommt.

Das **weiße Kiesband** ist ca. 130 m lang und besteht aus einer 20 cm dicken Schüttung aus **Eifelquarzit**. Es wurden insgesamt 180 t eingebaut.

Der **schwarze Schotter**, ca. 100 t, ist ein künstliches Material. Man nennt es **Fayalit** (Kupferschlackengestein), ein Abfallprodukt der Kupferverhüttung.



Die Steinsammlung am Stilleweg

Die Künstler trugen dem in ihrem Entwurf Rechnung:

„Wie ein gedrehtes Bodenprofil liegt das schmale Grundstück und in weicher Bewegung fließen verschiedenfarbige Bänder, gleich Erdschichten, von leichter Erhebung runter zur Mitte.

Zur zentral gelegenen Brunnenanlage.

Wie in einem Flußbett sammeln sich hier Findlinge und Kiesel; alle so, wie sie von Eis und Wasser im Lauf der Zeit geformt worden sind. Dazwischen Granitblöcke, nicht von Natur geformt, sondern von Menschenhand.

Gebrochen ... Gesägt ... Poliert.

Rauh setzt sich die Struktur der gebrochenen Oberfläche gegen die hochpolierte Fläche ab. In ihr spiegeln sich Licht und Schatten auch während der Wintermonate ohne Wasserlauf.

Matt und stumpf dagegen die gesägten Flächen.

Im Kontrast zur weichen Hügellandschaft, in deren Höhe die schwere Phosphoritkugel (aus der Steinsammlung), schiebt sich der dreigeteilte, längliche Labrador-Stein steil nach oben, gerade so, als hätte er sich aus ursprünglicher Tiefe ans Licht gestoßen.

Die künstlerische Bearbeitung betont die widersprüchlichen Kräfte, die im Stein verborgen liegen und dient als Mittler zwischen Mensch und Natur.“

(Auszug: Erläuterungen zum Entwurf)

## Die Realisierung des Entwurfs

Mit geringen Abweichungen vom Wettbewerbsentwurf wurde die Anlage zwischen Herbst 1985 und Sommer 1987 gebaut.

### Die Brunnenkulptur

Ein geeigneter ca. 4,5 m langer und 1,2 x 1,2 m breiter Labrador-Rohblock wurde 1985 im Steinbruch Ståläker, bei Larvik in Südnorwegen gefunden. Labrador, auch Larvikit genannt, ist ein ca. 300 Millionen Jahre altes Syenit-Tiefengestein. Es wird wegen seiner großen, bläulich leuchtenden (labradorisierenden) Kristalle geschätzt.

## Gestaltung der Steinsammlung am Stilleweg

Die umfangreiche Sammlung unterschiedlichster Gesteine, die bis zum Bau der Anlage vor dem Hauptgebäude plziert war, musste nun an anderer Stelle neu eingerichtet werden.

Diese zu schaffende Steinsammlung sollte sowohl wissenschaftlichen, als auch künstlerischen Kriterien gerecht werden.

Für die Neuanlage stand ein kleines, schmales Rasenstück zwischen Stilleweg und Fahrradunterstellplatz zur Verfügung.

Die nun verwirklichte Geländegestaltung des Steingartens entlang des Stillewegs geht ebenfalls auf einen Entwurf von Makoto Fujiwara & Udo Dagenbach zurück.

Um eine optische Zerstückelung des Grundstücks durch die Vielzahl der zu gruppierenden Steine zu vermeiden, wurde eine ca. 400 m<sup>2</sup> große Kiesfläche aus weißem Eifel-Quarzit angelegt, analog den Kiesbändern an der Ostseite des Hochhauses. Diese ebene weiße Fläche ist die Grundlage der meist dunklen Gesteine. Eine Rasenböschung und eine Eibenhecke bilden den einheitlich grünen Hintergrund der Steine.



Steinsammlung, Nr. 27: Knollenquarzit aus dem Tertiär; Marienberg bei Helmstedt

Text: Ernst-Rüdiger Look, ehemals NLF  
Zusammenstellung: Carmen Heunisch, LBEG  
Graphische Umsetzung: Barbara Piesker, BGR

Der Block wurde zunächst im Steinbruch mit einer Diamantseilsäge längs in drei gleiche Scheiben geteilt. Die Außenhaut der drei Blöcke, jeder wiegt ca. 5 t, wurde mit Pressluft-getriebenen Stockhämmern da modelliert, wo später polierte Bereiche sein sollten. Mit elektrischen Schleifmaschinen begann nun der Schleifprozess, der über verschiedene Kornabstufungen bis zu der jetzt sichtbaren Politur führte.

Das Zusammensetzen der Skulptur geschah bereits in Norwegen. Drei bis vier Personen arbeiteten insgesamt drei Monate an der Skulptur.

Die Skulptur steht jetzt - ca. 5 cm tief in einem Fundamentstein eingearbeitet - in einem Wasserauffangbecken. Eine Pumpe lässt in den Sommermonaten ständig Wasser aus zwei Öffnungen an der Steinspitze quellen.

In der Nähe der Brunnenkulptur befinden sich **drei weitere Labrador-Rohblöcke**: Ein unbearbeiteter Rohblock außerhalb der Kiesstreifen, ein dreieckiger Rohblock, nur mit der Diamantseilsäge durchtrennt und behauen sowie ein V-förmig gesägter Stein, dessen Schnittflächen mit Maschinen der Steinindustrie poliert sind.

### Die Geländegestaltung

Diese Arbeiten führte ein Landschaftsbaubetrieb durch. Die Hügellandschaft wurde mit 2 000 m<sup>3</sup> Boden modelliert. Als Stützmauern der Hügel dienen „Gabionenmauern“. Diese Mauerform ist ursprünglich in Italien zur Hangbefestigung entwickelt worden. „Gabione“ (ital.: Tasche) ist die Bezeichnung für die Drahtkörbe aus feuerverzinktem Stahlblech, in die Schotter oder Bruchsteine gefüllt werden. Die ingenieurbioologischen Eigenschaften dieser Mauerform sind beispielhaft, da die Zwischenräume der Steine einer vielfältigen Fauna und Flora Lebensräume bieten.

## GEOZENTRUM HANNOVER

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)  
Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)  
Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (LIAG)

**Dienstgebäude:**  
**Alfred-Bentz-Haus**  
**Stilleweg 2**  
**D-30655 Hannover**

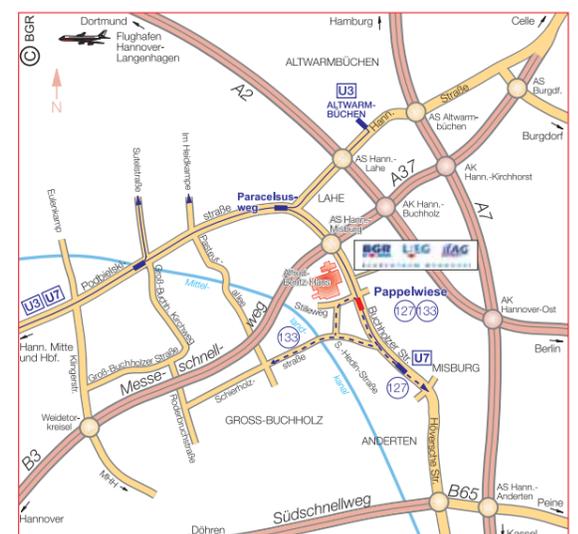
**Internet:** <http://www.geozentrum-hannover.de>

**Telefonzentrale:** +49(0)511-643 0

**Zentrale Fax-Adresse:** +49(0)511-643-2304

**Zentrale E-Mail-Adresse:** [poststelle@geozentrum-hannover.de](mailto:poststelle@geozentrum-hannover.de)

### Anfahrtsskizze:



— Stadtbahnlinie / Tram line U7  
— Buslinie / Bus line 127 133  
— Stadtbahn- und Bushaltestelle / Tram and bus stop Pappelwiese

Ab Hauptbahnhof Stadtbahnlinie U7  
Richtung Schierholzstraße  
bis Haltestelle Pappelwiese

From main railway station, take tram no. U7  
direction Schierholzstraße  
to station Pappelwiese