



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

**Erfahrungsbericht über die
Bepflanzung und Bewässerung
der ECOWALL-Projekte
in
Klagenfurt und Völkermarkt**

**EC 103541b
15.09.1997**



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

Präambel

Der vorliegende Bericht befaßt sich vorrangig mit den (überraschenden) positiven Ergebnissen der Begrünung und Betreuung der beiden ECOWALL-Projekte in Völkermarkt und Klagenfurt.

Auf die leider eingetretenen zahlreichen Probleme, die von Firmen und Institutionen zu vertreten sind, wird in einem gesonderten Bericht eingegangen.

1. Das ECOWALL - Projekt in Völkermarkt (Kärnten, Österreich)

1.1. Das ECOWALL - Projekt in Völkermarkt wurde im Jahr 1992 errichtet und bepflanzt. Die durchschnittliche Wandstärke beträgt rund 45 cm, die Länge 200 m, die Höhe 2 m.

1.2. Es wurden folgende Pflanzen eingesetzt:
- Cotoneaster (verschiedene Sorten)
- Efeu (verschiedene Sorten)
- Immergrün

1.3. Nach dem Einpflanzen wurde die Bewässerung im wesentlichen von ECONTRACT durch die Befüllung einer an der Oberseite verlaufenden Rinne durchgeführt.

1.4. Seit 1995 wurde dieses Projekt nicht mehr bewässert. (!)

1.5. Bei einer Besichtigung am 13.09.1997, also 5 Jahre nach der ersten Bepflanzung ergibt sich folgendes überraschendes Bild:

- Die Cotoneasterpflanzen an der Südseite am östlichen Ende der ECOWALL-Wand gedeihen über die gesamte Wandhöhe ausgezeichnet.

- Die Efeupflanzen an der Nordseite am östlichen Ende der ECOWALL-Wand gedeihen ebenfalls ausgezeichnet. Es hat sich ein dichtes und flaches Gestrüpp von Efeublättern gebildet.

1.6. Die Ursachen für diesen ausgezeichneten Eindruck sind eindeutig und für den Einsatz von ECOWALL von großer Bedeutung:

Sofern gesunde und starke Pflanzen mit genügend entwickelten Wurzelballen eingesetzt und während der Anwachsperiode hinreichend bewässert werden, entwickeln sich die Pflanzen derart ausgezeichnet, daß sie eine Periode von zwei Jahren ohne Bewässerung ohne Schäden überstehen.



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

2. Kondensation

Wie wir immer vermutet haben, kommt es innerhalb des Autoreifens zu starken Kondensationserscheinungen. Dieses "Wasser aus der Luft" wird von den Pflanzen aufgenommen, wodurch eine künstliche Bewässerung nach der Anwachsperiode von ein bis zwei Jahren nur mehr in ganz geringen Umfang notwendig ist.

3. Die Konsequenzen aus den bisherigen Erfahrungen

- 3.1. Es ist eindeutig erwiesen, daß nur in der ersten Anwachsperiode der Pflanzen eine intensive Bewässerung notwendig ist.
- 3.2. Nach dem Einwurzeln ist eine Bewässerung nur mehr in geringem Umfang notwendig.
- 3.3. Damit werden unsere ersten Testergebnisse einer dünnen ECOWALL-Vorsatzschale in Tulln (1987/1988) bestätigt.

4. Fotodokumentation mit Kommentaren

Die getroffenen Feststellungen sind in einer Fotodokumentation prüfbar belegt.

5. Perspektiven

Für die Bewässerung und Betreuung der ECOWALL-Wand ergibt sich für Auftraggeber folgende Perspektive:

- 5.1. Die Kosten des Wasseranschlusses und der Bewässerung sollten vom Auftraggeber übernommen werden. Damit ist sichergestellt, daß in der Anwuchsperiode immer genügend Wasser zur Verfügung steht und die Kosten nur nach dem tatsächlichen Verbrauch berechnet werden.
- 5.2. Nach der Anwuchsperiode von ein bis zwei Jahren wird der Wasserverbrauch drastisch verringert werden können. (vgl. Erfahrungen beim ECOWALL-Projekt in Völkermarkt)
- 5.3. Die Betreuung der ECOWALL-Wand kann zunächst über eine Periode von fünf Jahren durch eine ECOWALL-Firma aufgrund eines verbindlichen Angebots pro m² ECOWALL-Wand übernommen werden.
Für diese Zeit wird auch eine Garantie für alle Pflanzen abgegeben.
- 5.4. Es ist möglich, die Betreuung der ECOWALL-Projekte über einen Zeitraum von weit über 5 Jahren von einer ECOWALL-Firma mit allen Garantien für die Pflanzen zu übernehmen.



DIPL.-ING. DR. TECHN.
WOLFGANG A. LEDERBAUER

ZIVILINGENIEUR FÜR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN IM BAUWESEN
STAATLICH BEFUGTER UND BEEIDETER ZIVILTECHNIKER

A-1010 WIEN DOMINIKANERBASTEI 6 TEL 43 (1) 968 35 50 FAX 43 (1) 968 35 51 MOBILE 0664-112 99 75
HTTP://WWW.W-LEDERBAUER.AT EMAIL: WOLFGANG.LEDERBAUER@CHELLO.AT

- 5.5. Bei Lärmschutzanlagen in der Nähe von Bächen, Seen oder bei genügend vorhandenem Grundwasser sind die Kosten des „Wassers“ zu vernachlässigen. Es fallen lediglich geringe Kosten des „Wassertransports“ an. An technischen Lösungen (Solaranlagen, Wasserverteilungsanlagen etc.) wird derzeit gearbeitet.