

Mauertrockenlegung

innovativ und mit umweltfreundlicher Technologie

seit 2003 im Praxiseinsatz

Eine Technologie aus der EnTec - Gruppe

EnTeGo UG (hb)

Fabrikstraße 21

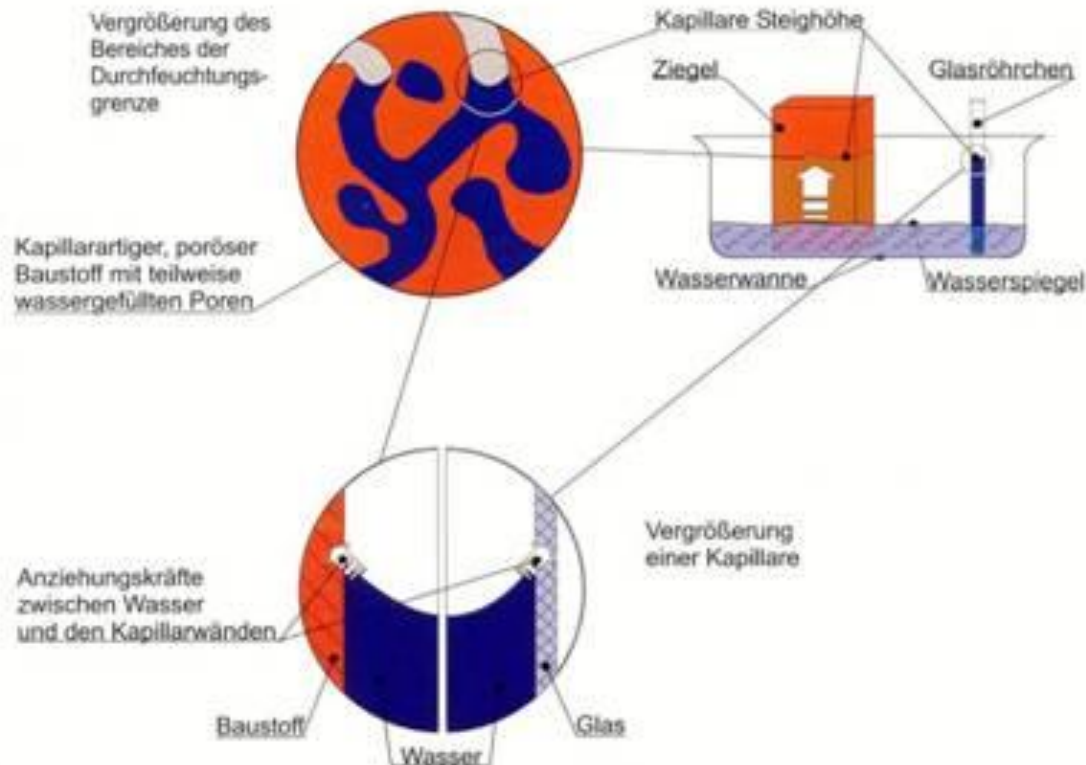
D – 09366 Stollberg / Erz.

www.entego.de

Unsere Mitarbeiter haben seit 16 Jahren Erfahrung beim Einsatz dieser und anderer innovativer Technologien – lassen Sie sich überraschen

Kapillareffekt

Die aufsteigende Feuchtigkeit "Der Kapillareffekt"

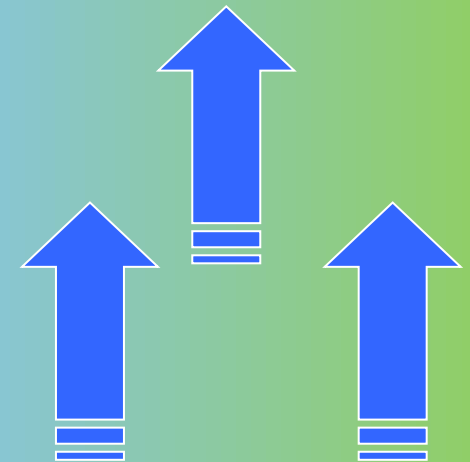


Benetzungseffekt des Wassers:

Wasser besitzt unter anderem die Eigenschaft, dass es die meisten Stoffe, vor allem Baustoffe benetzt.

Durch diese Anziehungskräfte (Adhäsionskräfte) zwischen unterschiedlichen Molekülen (z.B. Wasser und Baustoff) kommt es zu einer kapillaren Sogwirkung.

Die kapillaren Systeme der Baustoffe füllen sich durch aufsteigende Feuchtigkeit mit Wasser und Salzen





**Aufsteigende
Bodenfeuchtigkeit mit
extremer Steighöhe**



**Feuchte Wand durch
aufsteigende Boden-
feuchtigkeit durch den Sockel**

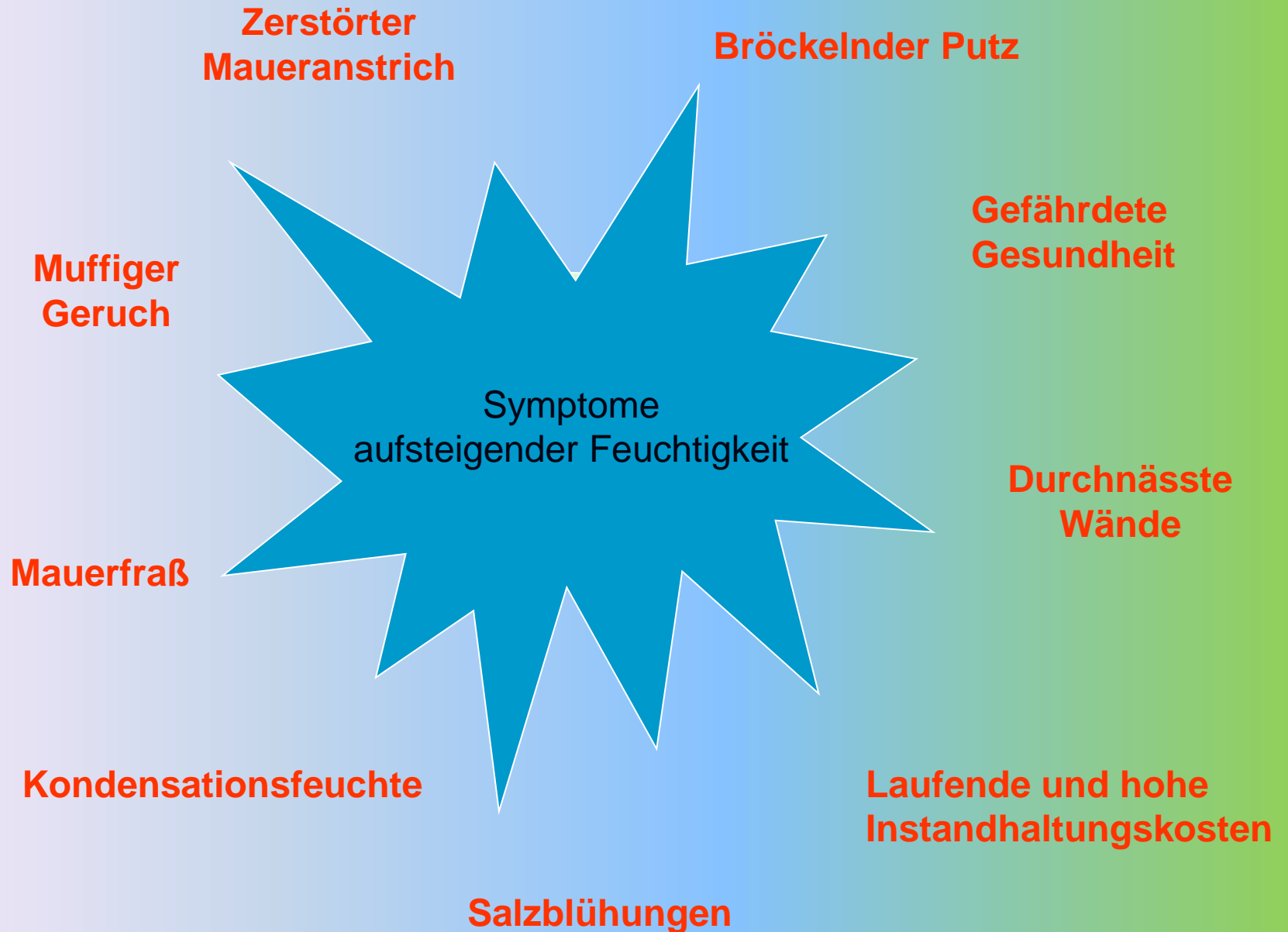
Aufsteigende Bodenfeuchtigkeit und zerfallender Putz



Aufsteigende Bodenfeuchtigkeit mit Steighöhen und Mauerfraß

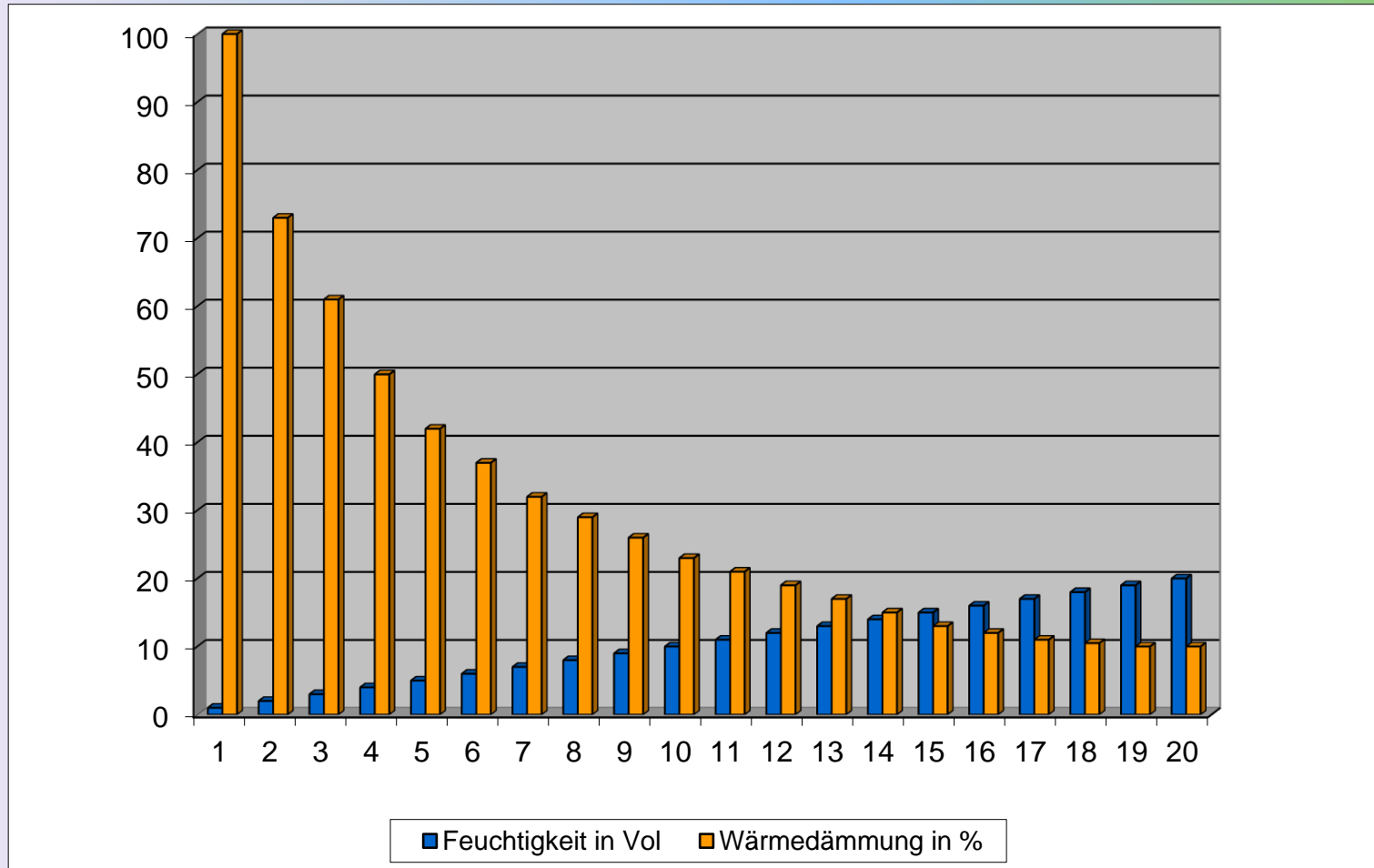


Aufsteigende Bodenfeuchte mit Steighöhe und Mauerfraß



Feuchtigkeit verschlechtert die Dämmung erheblich !

Das hat einen erhöhten Heizbedarf zur Folge !!

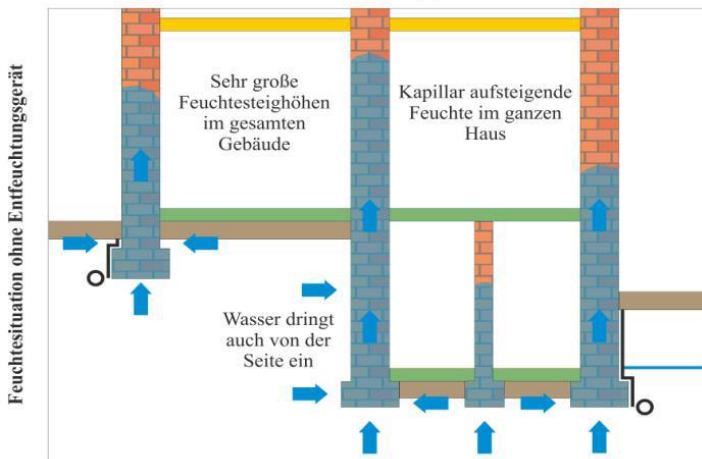


Ein Antennensystem im farraday`schen Käfig

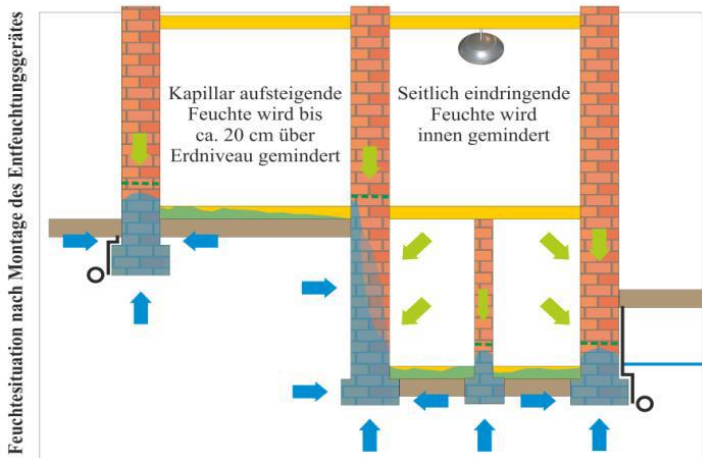


Unser Wirkprinzip – mit den Kräften der Natur

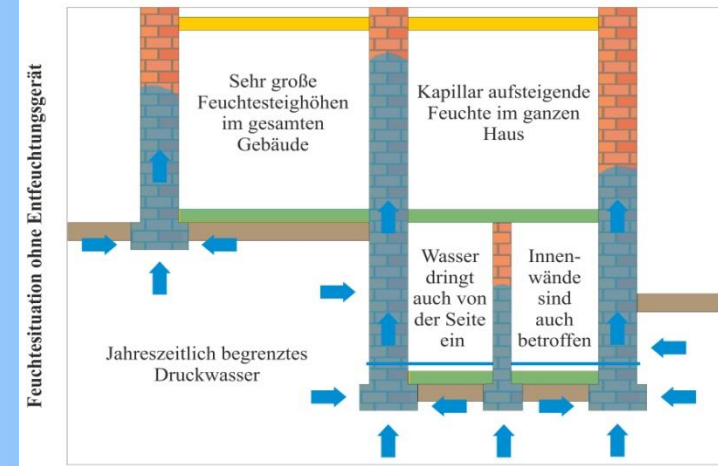
Erdberührende Kelleraußenmauern mit Vertikalabdichtung und Drainage



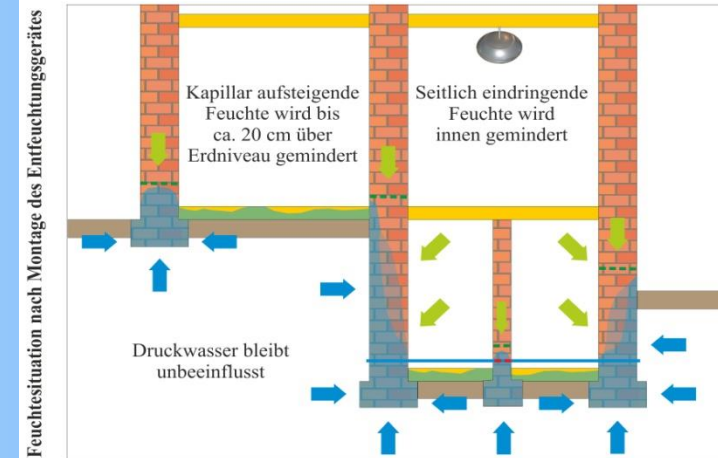
- Legende**
- ➔ Natürliche Feuchtebewegung
 - ➔ Feuchtebewegung mit Entfeuchtungsgerät
 - Garantierte Entfeuchtungsebene
 - Erdreich
 - Fußboden



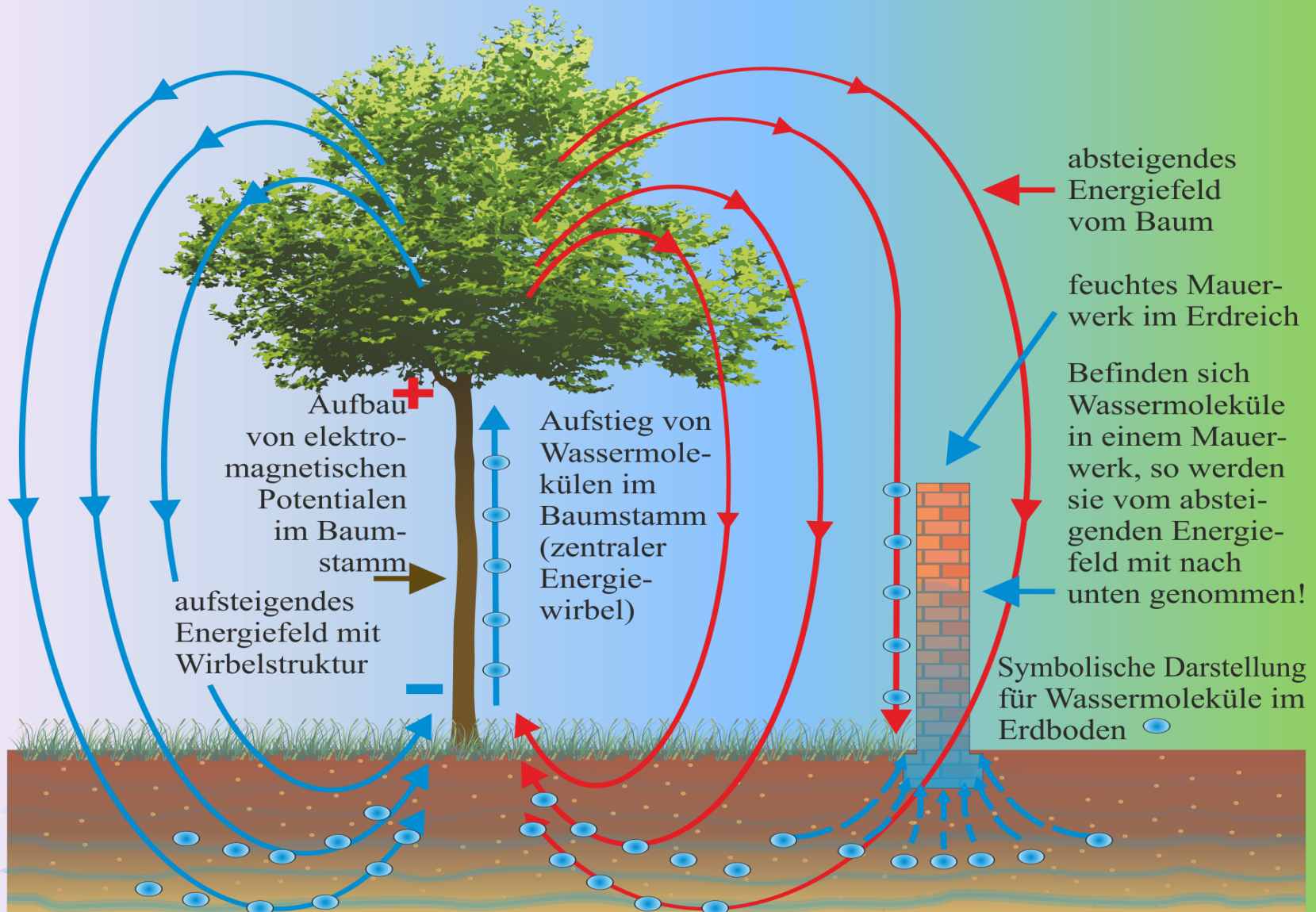
Erdberührende Kelleraußenmauern ohne Vertikalabdichtung



- Legende**
- ➔ Natürliche Feuchtebewegung
 - ➔ Feuchtebewegung mit Entfeuchtungsgerät
 - Garantierte Entfeuchtungsebene
 - Erdreich
 - Fußboden



Unser Wirkprinzip – mit den Kräften der Natur



Mauertrockenlegung

**Ohne
Schneiden**

**Ohne
Sägen**

Ohne Bohren
(nur Nachweisführung)

**Ohne
Chemie**

**Ohne
Strom**

Mit natürlicher Energie, die überall, kostenfrei und ständig vorhanden ist

(Durch welches statische Feld wird der Kompass immer wieder ausgerichtet?)

(Durch welches statische Feld werden Gegenstände angezogen und fallen nach unten?)

Mit den Kräften der Natur

Wirbelfelder in der Natur:

- unsere Galaxie
- die Wetterlagen Hochdruck- / Tiefdruckgebiete
- Wasserwirbel in Flüssen und Meeren
- Wasserverwirbelung zur Reinigung (Kläranlagen)
- unsere DNA
- der Atomaufbau

Ingenieurmäßige Planung und Realisierung der Mauertrockenlegung und Trockenhaltung

Für die Trockenlegung werden auf der Grundlage des Objektplanes verschiedene Reichweiten des EnTeGo – Gerätes geprüft und seine Wirksamkeit gewährleistet.

Bei der Montage und den Serviceterminen erfolgen Messungen der Feuchtigkeit mit der Darr-Methode (Darr-Messgerät -rechts), Potentialmessungen, Klimamessungen und Salzmessungen. Diese Messstellen werden in den Plan eingetragen und die Werte in den Checklisten für das Objekt aufgezeichnet. Bei den Serviceterminen ergeben sich weitere Messwerte an den Messstellen. Auch diese werden in die Objektdokumentation aufgenommen.

So entstehen unsere Säulendiagramme über die Feuchtigkeit, die den Verlauf der Trockenlegung und Trockenhaltung der Häuser beschreiben.



Darr-Messgerät

Nachweisführung: Darr – Methode und elektrische Potentialmessungen

Diese Messmethode erzeugt eindeutige Fakten über den Grad der Belastung der Mauern mit Feuchtigkeit.

Durch Messung am Tag der Montage und Folgemessungen werden die Trockenlegung und die Trockenhaltung der Mauern im garantierten Wirkbereich nachgewiesen und dokumentiert.

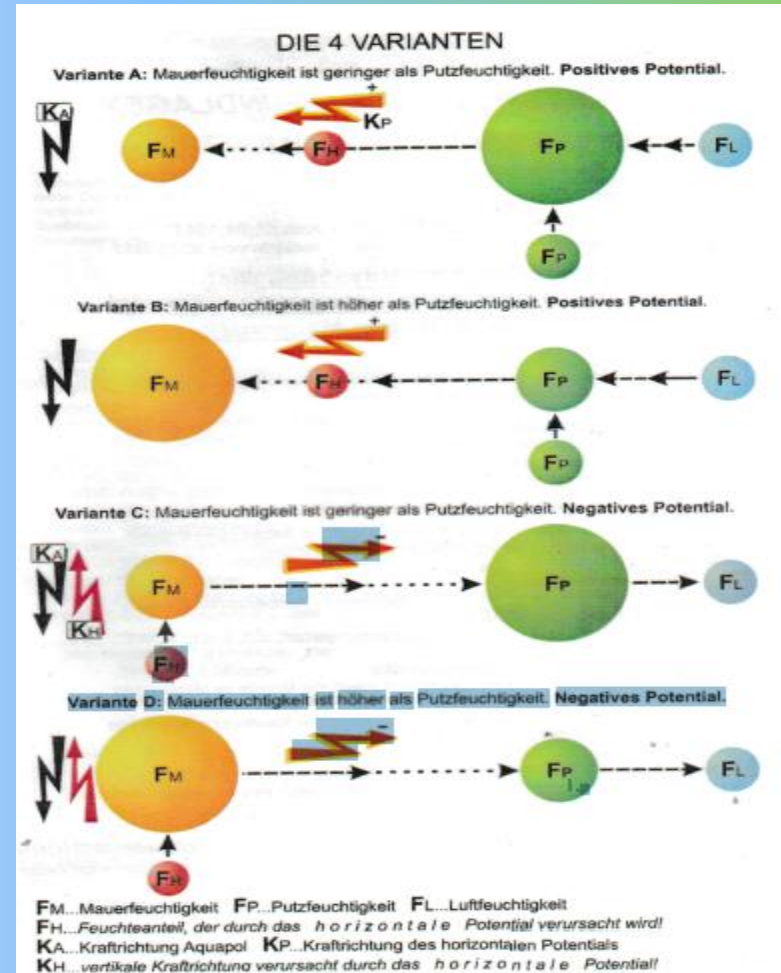


Laborfeuchtemessgerät von Sartorius

- Anzeige:
Automatische Messung
- nach 3,4min.
 - bei 105°C gedarrt
 - bereits 7,1 Masse%



Granulat wird zur Feuchtemessung aufgelegt



Nachweisführung: Darr – Methode und Salzmessung

Die Mindestanforderung an eine sinnvolle Untersuchung von feuchtem Mauerwerk ist die Entnahme von einigen Bohrproben, bei denen der Feuchtgehalt und die Höhe der Schadsalzbelastung bestimmt wird.



Entnahme der Bohrprobe



Wägung des Bohrpfeils und Feuchtmessung



Wägung des Bohrpfeils und Feuchtmessung

Ausführliche Informationen erhalten Sie bei einer individuellen Vor-Ort-Beratung.

Rufen Sie an und vereinbaren Sie einen Termin mit uns.



Sehen Ihre Wände so oder ähnlich aus...



...dann sind SIE bei uns genau richtig!

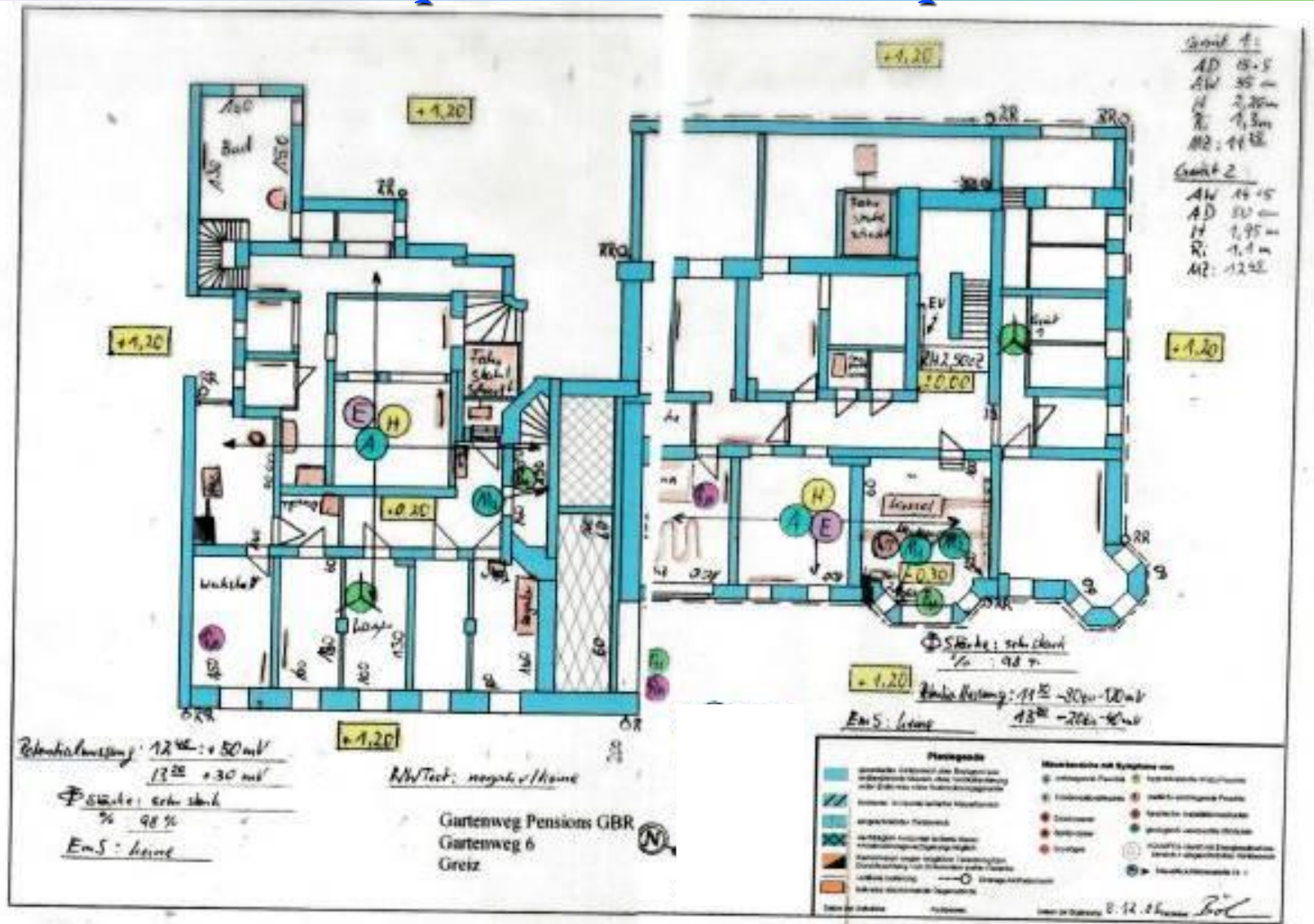
Kontakt

Inh. Ullrich Michael - Dipl.Ing. (FH)
Ernestinenstraße 4
09350 Lichtenstein

Tel./Fax: 037204 - 3668
Mobil: 0162 - 2760408
E-Mail: ullrich.michael@freenet.de




Nachweisführung: Grundrißplan mit allen Messpunkten



Nachweisführung: Dokumentation der Trockenlegung beim Kunden

Darr-Messung

K1
-3-



Feuchtheits- & Salz-Messung
Ulrich Michael, Spang Str.
Eisenstraße 4
53349 Lutzerath
Tel./Fax 02724 3549
Mobil 0172 274648
Ulrich.Michael@frank.de

FSM - Messprotokoll

Auftraggeber:
Name: WEG Mühlackerstr. 712
Die Immobilienverwalter GmbH

Objekt:
Plz: 73428 Ort: Jillingen
Straße: Mühlackerstr. 712


Messverfahren: Darrmethode nach Onorm B3355-1
Messgerät: SARTORIUS MA 45 105 °C Gips u. gipshaltiges Material 40 °C

Bezeichnung Messpunkte M	Bezugs-ebene	Wand AZ Stärke cm	Höhe (cm)	Tiefe (cm)	Material	Gew. % H ₂ O	relat. Salz-gehalt %	evtl. Bemerk.	
M3	KC-FoK	70	45	5	Nst	5,9	100		
Keller rechts buntes Tier			70	10	Nst	5,5	✓		
			75	10	Nst	5,9	100		
			45	75	Nstfn	49,7	✓	Nstfn = Naturstein- Fugenmörtel	
			90	10	Nst	5,2	✓		
			75	10	Nst	4,8	✓		
			738	70	Nst	4,6	100		
			75	10	Nst	4,4	✓		
			200	10	Nst	8,6	✓		
			75	10	Nst	8,8	90		
M4	EC-FoK	70	30	75	Pa	5,8	>100	Pa = Putz	
Aufsichtswand Wahlraum				5	H12	9,0	✓	H12 = Handbohrzange	
				74	5	H12	2,3	100	
				774	5	H12	2,9	✓	
				743	5	H12	2,8	100	
				776	5	H12	3,3	✓	

Gerätetyp/ Seriennummer:	Klimamessort (K)		
Montagezeit:	Klimadaten		(AK)
Abst. Decke bis OK:	in rel. Luft %		(IK)
Abst. Wand bis AK:	Temperatur °C		(KK)
Abst. Fußb. Bis UK:	Datum	74/75.05.74	
Ansaugradius (H x 1,8/3):	Auftragnehmer	Michael	
Feldstärke/ Wirkradius:	Kunde		

Potenzial-Messung / Salz-Messung

K2
-4-



Feuchtheits- & Salz-Messung
Ulrich Michael, Spang Str.
Eisenstraße 4
53349 Lutzerath
Tel./Fax 02724 3549
Mobil 0172 274648
Ulrich.Michael@frank.de

FSM - Messprotokoll

Auftraggeber:
Name: WEG Mühlackerstr. 712
Die Immobilienverwalter GmbH

Objekt:
Plz: 73428 Ort: Jillingen
Straße: Mühlackerstr. 712

PH- Wertdifferenzen	Salzanalyse				Tiefen-Kondensation			Reaktions- messung	
	Horizontal- Mauer-Putz	Ober- Vertikal Unten	Chlorid- Gehalt	Nitrat- Gehalt	Sulfat- Gehalt	PH-Wert	Bohrlochklima rel %		Taupkt. °C
			0 mg/l	0 mg/l	23,6 mg/l	6,5			
			0 mg/l	0 mg/l	75,2 mg/l	6,5			
+233									P3
+238									P4
+73									

GF- Test	Inter- sität	Stabili- tät	Polari- tät	E/M Störg	weiß	Belastung gering	Salzanalyse durch Teststreifen der Firma Merck Chlorid/Nitrat/ Sulfat in Masse % Carbonat als PH-Wert
	R1				Maßnahmen nicht erforderlich		
	R2				gelb	Belastung mittel	

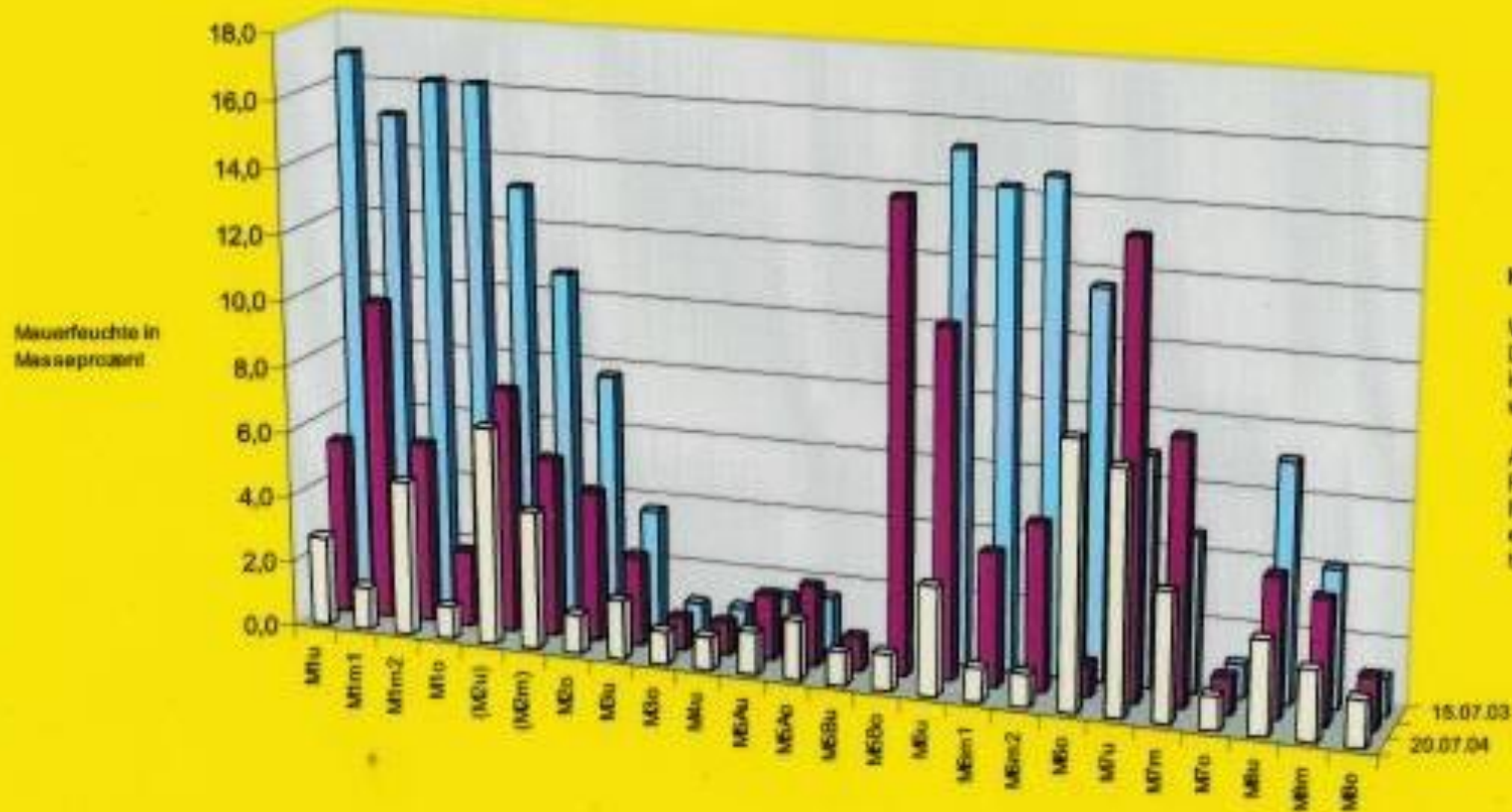
Material Decke:
Datum: 74/75.05.74
Zur Kenntnis genommen:

Weitergehende Maßnahmen
zum Einzelfall erforderlich

rot Belastung hoch
siehe gelb

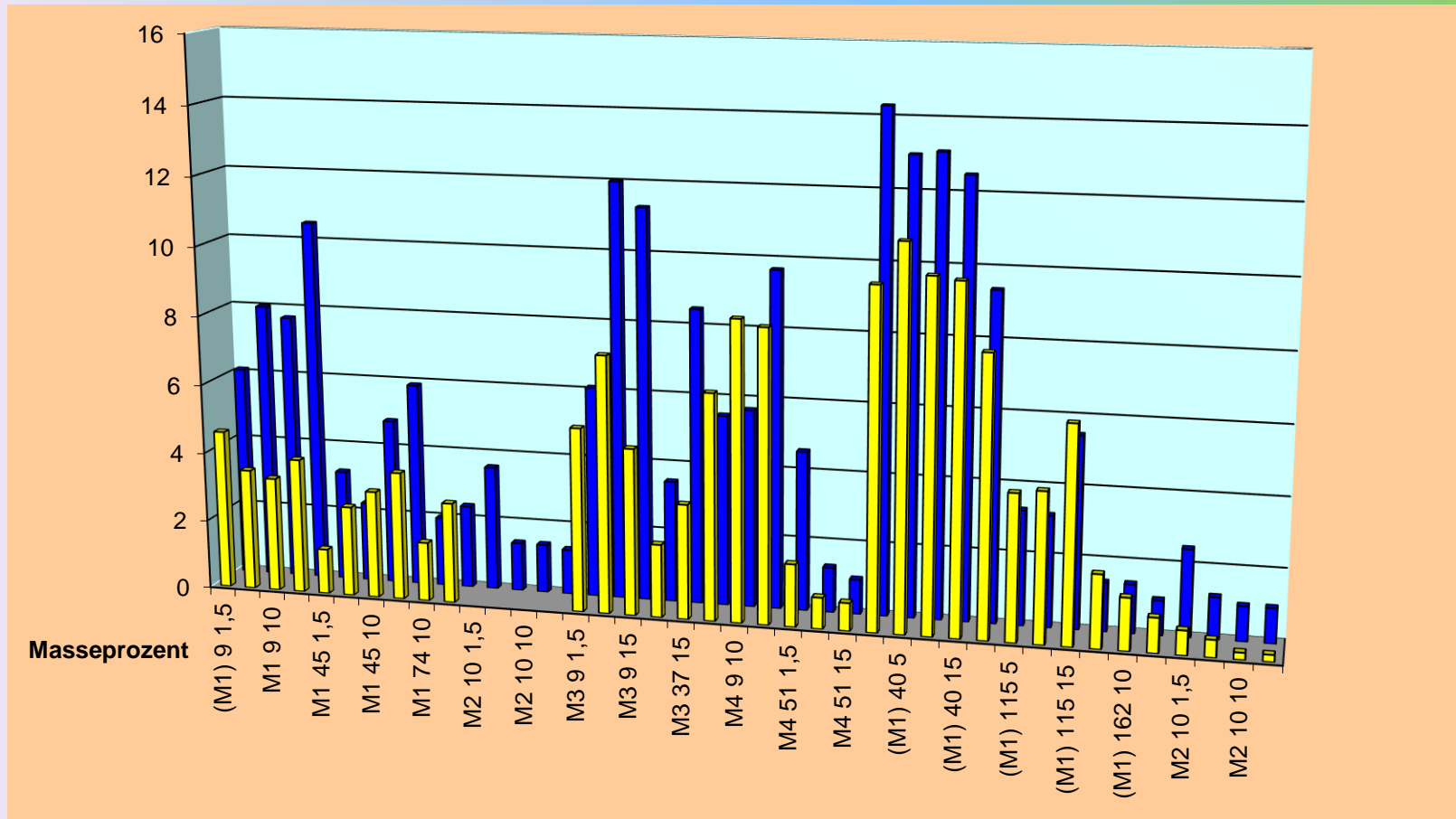
Nachweisführung: Diagramm aus Messwerten der DARR Methode

Messwerte des 2-Seitenhof Werben OT Räbel



	M 2a	M 2b1	M 2b2	M 2c	M 2d	M 2e	M 2f	M 2g	M 2h	M 2i	M 2j	M 2k	M 2l	M 2m	M 2n	M 2o	M 2p	M 2q	M 2r	M 2s	M 2t	M 2u	M 2v	M 2w	M 2x	M 2y	M 2z
15.07.03	16,8	15,1	16,2	14,2	11,2	10,7	7,7	3,7	1,8	1,0	1,6	1,8			10,3	14,2	14,7	11,6	6,8	4,7	3,0	7,1	4,1	1,1			
08.07.04	8,3	8,7	5,5	2,2	7,8	6,8	4,9	2,7	2,8	1,0	2,0	2,4	1,8	14,1	10,6	4,0	5,0	1,0	13,1	7,3	3,1	4,2	7,7	1,6			
20.07.04	2,7	1,5	4,7	1	6,8	4,2	1,2	1,8	1	1	1,3	1,8	1	1,1	3,2	1	1	6	7,3	1,8	1	2,8	2,1	1,8			

Köhler Hof, Seedlitz OT Winkel



06.11.2012

Nachweisführung: Wasseradern-Suche mit Radiästhesie



Georgius Agricola

Vom Berg
wert xij Bucher dar.



Wenn Sie mit der Wünschelrute Wasser oder sogar einen Schatz suchen möchten, so können Sie das jetzt auf Schloss Lichtenwalde tun.

Die „1. Wünschelruten-Ausstellung der Welt: Physik und Radiästhesie“ freut sich auf Ihren Besuch!

Vielleicht möchten Sie auch mehr wissen, warum z.B. „Erdstrahlen“ krank machen, wie der Lebensmitteltest mit dem Pendel geht oder wo der „Zauberstab“ überhaupt herkommt? Die im Weltmaßstab einzigartige Exposition hat jedenfalls auf viele Fragen eine sehr praktische Antwort.

Eintritt: Erwachsene 2,- €, Kinder 1,- €
(Spendenkarte beinhaltet den Besuch dieser Ausstellung)

Öffnungszeiten Schloss:
Sommerzeiten - April bis Oktober
Di - So 10.00 bis 18.00 Uhr
Winterzeiten - November bis März
Di - So 10.00 bis 17.00 Uhr
Letzter Einlass: 30 Min. vor Schließung.

Öffnungszeiten Barockgarten:
Der Park ist durchgängig geöffnet.

Schlosskasse:
Tel. 037206 88425

Schloss Lichtenwalde



AUSSTELLUNG

DIE
SCHENKERTEN
DREI

www.die-schenkerten-drei.de

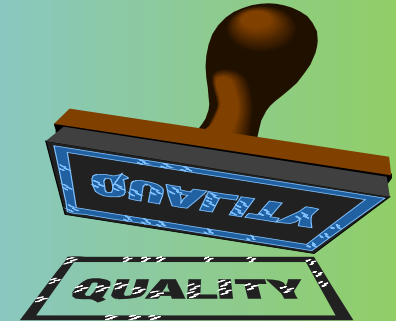
**Wird eine revolutionierende Entdeckung gemacht,
wird sie erst einmal ignoriert.**

Läßt sie sich dann nicht mehr ignorieren, wird sie bekämpft.

**Und wenn sie nicht mehr bekämpft werden kann, weil sich die
Erkenntnis schon zu sehr verbreitet hat,
dann haben es sowieso alle schon längst gewusst.**

**Das ist halt die allzumenschliche Beschränktheit,
auch wohl eine gewisse Angst vor Neuem;
Denn das Bekannte ist kompliziert genug
und gibt immerhin eine gewisse Sicherheit - nicht wahr?**

Unsere Garantien für zuverlässige Leistungen



TROCKENLEGUNGSGARANTIE

... wir gewährleisten, dass die aufsteigende Bodenfeuchte innerhalb einer festgelegten Zeit bis zur Restfeuchte (Durchfeuchtungsgrad max. 20%) nach ÖNORM B-3355 abgesenkt wird.

TROCKENHALTUNGSGARANTIE

... der Erzeuger garantiert für die Funktionsfähigkeit des EnTec – Systems für mindestens 25 Jahre..

**Diese und weitere Spitzenleistungen
erwarten Sie mit unserem EnTeGo - System.**

Vortrag zu weiteren Themen:

- 1. Trockenlegung mit den Kräften der Natur**
- 2. Infrarotheizsysteme**
- 3. Elektromagnetische Felder und Strahlungen**

Ingenieurbüro für Feldwirkungen

Frank Rocktäschel

Dipl.-Ing (FH)

Heinrich-Beck-Straße 22

D-09112 Chemnitz

Fon: 0371 23970621

Mobil: 0173 3932505

email: frank@rocktaeschel.net

Wissenschaft muß nützlich sein.

(Gottfried Wilhelm Leibniz 1646-1716, Gründer der Akademie der Wissenschaften)