

» Produktentwicklungen Heinz Eggert «



Wegweisende Produkte
für zukunftsorientierte Investitionen

- *Was eigeninitiativ an ökologisch Umwälzendem für die Bau- und Haustechnik geschaffen worden ist, wird immer aktueller:*

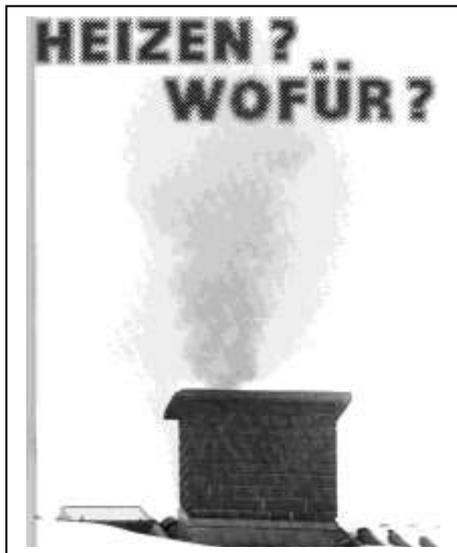
*Das allererste Niedertemperatur-**Wandheizungs-System** des Marktes: es hieß SERA®! In der modernen Flächenheiztechnik ist diese Produktgattung längst eine Selbstverständlichkeit geworden.*

*So auch die auf einem bauphysikalischen Sonderfall basierende **SERA® Altbau-Innenwärmesanie rung**. Sie ermöglicht an der Innenseite der Außenwand die Wärmeeffizienz weiter als zuvor möglich, anzuheben. Unschlagbar ist sie im Zusammenwirken mit einer Wärmepumpe!*

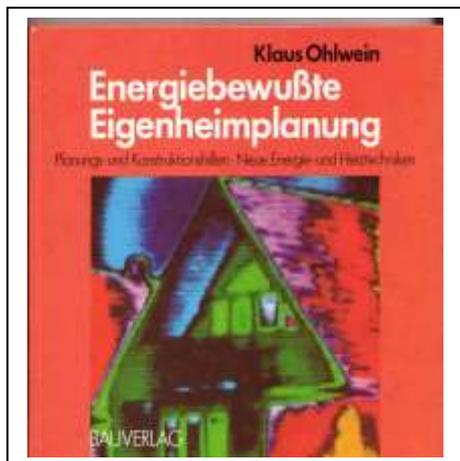
*Einen absoluten Durchbruch stellt seine **Lösung des Verputzens von Dämmfassaden** dar. Sie ermöglicht auf Faserdämmstoff normale Mineralmörtel dicklagig und auch recyclinggerecht (!) aufzubringen...*

*Auch Lösen eines Umweltproblems gelang: Mit einem global einsetzbaren **Produkt** das zu 100% aus **PKW-Altreifen** produziert wird: Die bisher ökologischste Verwertungsart. Macht global Millionen Reifen nutzbar.*

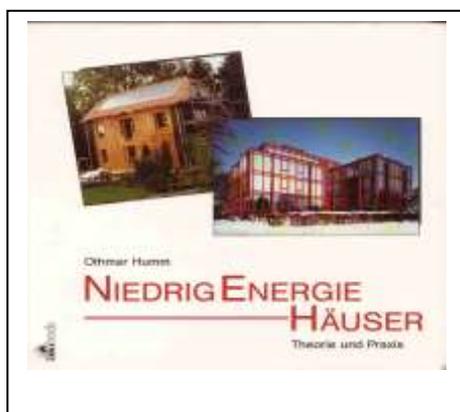
Vier Innovationen zur Energiewende die neue Technologien begründen - das ist einmalig.



erschienen 1983, Eigenverlag, 70 Seiten A4



Ohlwein, erschienen 1988,
Seiten 114 - 116



Humm, erschienen 1990,
Seiten 47 - 48, 183 - 191

Initiieren einer Wende: „Wärmeeffizient Bauen“.

Dieser Thematik wandte sich Eggert Ende der 1970er Jahre zu. Als dann noch aus der Politik in Deutschland erste, an die „ethische Verantwortung Befähigter“ gerichtete Appelle kamen, energieeffizientere Techniken zu schaffen (dass quasi die Gesellschaft nach Pionieren ruft war sehr ungewöhnlich), riskierte er seinen „Totaleinstieg“.

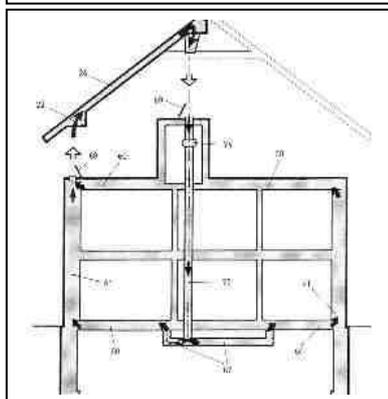
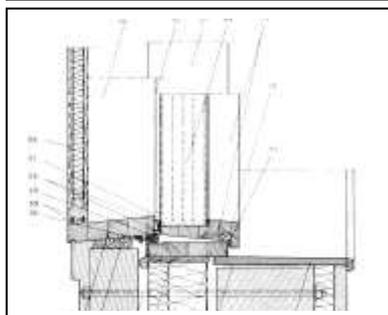
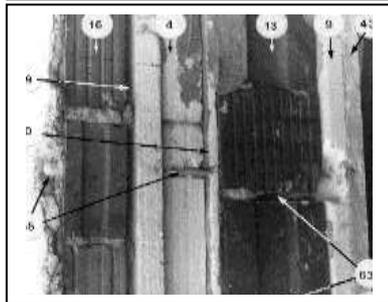
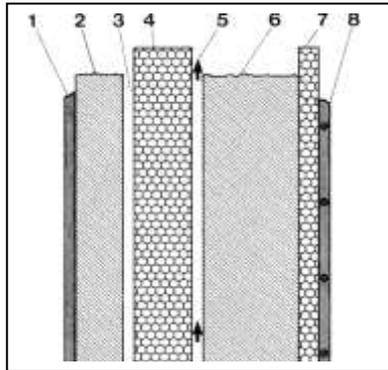
Das Haus der Zukunft, war un-
schwer als wärmeverlustrfrei zu
identifizieren.

Mit „Einsparen von Raumwärme durch
mehr Energieeffizienz“ hatte auch ein
Einzelner gute Chancen etwas bewegen
zu können.

Daraus wurde letztlich ein Beitrag
von gut dreißig neuen Lösungen.
Bereits das Erstprojekt zeigte, dass
es hier ein quasi nach oben offenes
(in Richtung Passivhaus weisendes)
Innovationspotential gibt.

Die folgend skizzierten Arbeiten in
der Frühphase des Niedrigenergie-
hauses, haben / zu mehr ökologi-
schem Selbstverständnis beige-
tragen / punktuell in der Wirtschaft
Innovation stimuliert / mitgeholfen,
bei Bauwilligen einen Schneeball-
effekt in Richtung mehr Wärme-
schutz-Akzeptanz auszulösen.

Allerdings erfordern, wie sich
zeigte, solche Initiativen ein oft
jahrzehntelanges Engagement.



„Intelligente Außenwand“

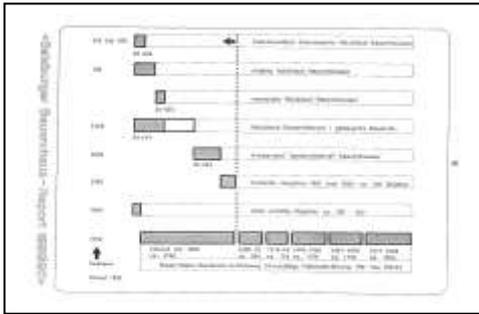
1979 gestartete Entwicklungsarbeiten an einem Duzend neuartiger, Wärmebrücken vermeidender Techniken schlossen 1981 mit deren Umsetzung in einem eigeninitiitierten Experimentalhaus ab: Es war zum damaligen Zeitpunkt innovativ das wohl fortschrittlichste. Dieser ‚Passivhaus‘-Vorläufer sollte u.a. zeigen, dass wärmebrückenarmes Bauen einfach ist, Sinn gibt und ungebunden vom Baustil funktioniert.

Schwerpunkt ist die Gebäudehülle:

- Ziegel, 20 cm Dämmstoff, innenseitig Wandtemperierung zur Herstellung des Raumklimas.
- Der Baukörper kann temporär Außenwärme quasi einatmen und speichern. Dazu ist eine Satteldachhälfte als einfacher Luftkollektor, Decken und Wände zur Bauteilaktivierung ausgebildet.
- Die Fenster kennzeichnen 20 cm tiefe Tandem-Rahmen, Dämmkläden, 12 cm starke Vielscheiben-Kastenisoliergläser mit bis zu 3 (Plexiglas-) Zwischenscheiben (d.h. total fünf Scheiben).
- Eine intervall-gesteuerte, kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung ergänzte die Maßnahmen.

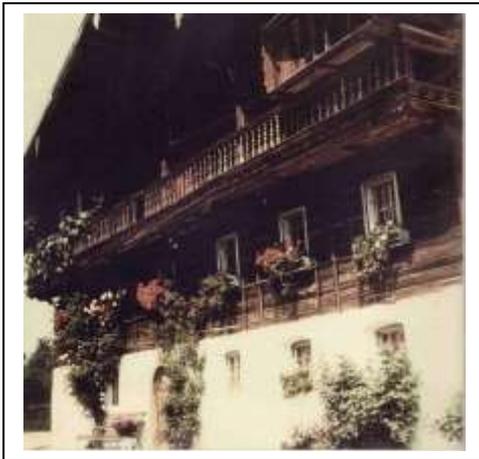
1983 erschien darüber im Eigenverlag die Broschüre „Heizen? Wofür?“ (70 Seiten, A4, Auflage 10.000). Ein deutscher Industrieverband nutzte das zu einer Fach-Pressekonferenz in Salzburg. Mit beachtlicher Resonanz: Meldungsaufgabe in Printmedien 8 Mio.

Patente:
 OE-PS 374886, OE-PS 375143,
 OE-PS 382232, OE-PS 400063



Kultur- & Technik-Initiative

Mehr als ein Jahrzehnt bemühte sich Eggert ab 1982 um die Verwirklichung eines von ihm vorgeschlagenen Konzepts zur Rettung alter, z.B. translozierbarer Baudenkmäler im Wege regionaler Raumordnungen.



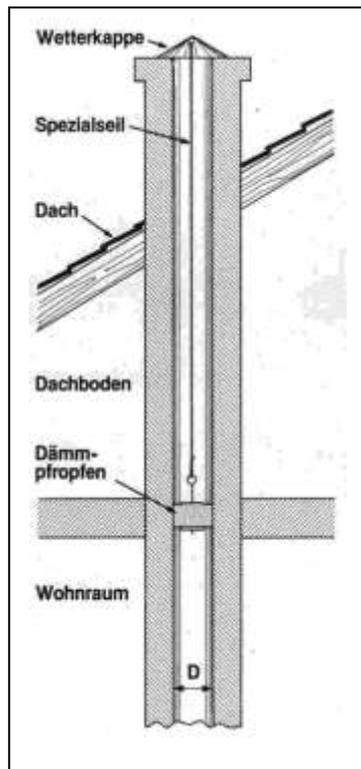
Der Nachwelt wäre eine Vielzahl längst demolierter Objekte aus der bäuerlichen Baukultur erhalten geblieben, hätte man nicht verabsäumt, in Flächenwidmungsplänen Sonderbauflächen für Gebäude-Übertragungen auszuweisen bzw. damit einen Anreiz zu schaffen.

Denkmalschutz ähnliche Auflagen hätten Missbrauch verhindern können!

Interessenten für derartige Gebäude-Übertragungen hat es ja seit jeher stets genug gegeben.

Eggert bot zur Umsetzung einer solchen Übertragung eine publikumswirksame Aufrüstung zu einem weltersten, fast heizfreien Baudenkmal an, erwarb den Abbruch eines Objekts, entwickelte entsprechende Techniken (Konzept 20 cm Innenwärmedämmungen verbunden mit vielen innovativen Lösungen zur Wärmebrückenvermeidung von innen) und verfasste zur prekären Lage solcher Denkmäler den „Salzburger Bauernhaus-report 1989/90“.

Das Doppelprojekt wäre europaweit in kultureller wie energiepolitischer Hinsicht von Interesse gewesen. Trotz bundesministerieller Unterstützung scheiterte das Vorhaben letztlich doch an lokalpolitischer Undurchsetzbarkeit.



„Tote“ Schornsteine konservieren spart Energie!

Allein in Westeuropa gab es weit über 50 Mio. funktionsloser Schornsteine. Altkamine, Reservekamine, usw. Sie alle sind Wärmebrücken und verursachen Wärmeverluste. Die Fachmeinung hielt Durchlüftung durch Offenhalten für eine bauphysikalische Notwendigkeit.

Eggert erkannte 1980, dass Züge unter einer bestimmten Bedingung sehr wohl verschließbar sind und entwickelte darauf basierend den „Konservierungsverschluss“.

Diese Lösung erwies sich als mehrfacher Glücksfall: Auf einfache Art

- vermeidet der „Konservierungsverschluss“ Wärmeverluste /
- ersetzt als Verschluss auch Überdachungen (verlängert Reparaturintervalle des Kaminkopfs) /
- und ist billiger als Überdachungen.



Seine Patente blockierten diese Marktnische. Wären nur 20% der funktionslosen Schornsteine in Europa mit dieser kleinen Wärmeschutzmaßnahme versehen worden, wäre z.B. in einem Jahrzehnt das Verbrennen von bis zu 3 Mio. t Heizöl vermeidbar gewesen.



Das Thema berührte jedoch gewisse Marktinteressen. Ein dieses verpflichtetes (marktführendes) Industrieunternehmen sicherte sich die Patente - um sie ungenutzt verfallen zu lassen. Damit ging der Klimaschutzbeitrag den Verbrauchern verloren.

Patente:
 OE-PS 379883,
 EU-PS 0118415 (B, I, F, CH, S, D, GB, NL)

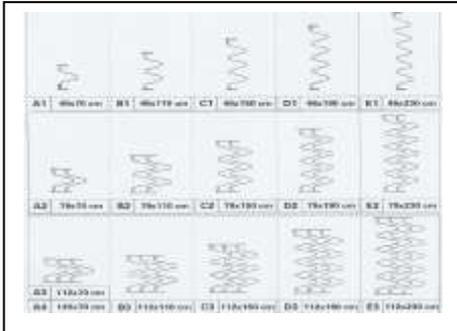


Vorteilhafteste Raumheizart: Wandheizung!

Ende der 70er-Jahre wurden, gemeinsam mit G. Margreiter, einige Wandheizungs-Systeme konzipiert.



Überzeugt davon, dass diese Technik zukunftsweisend sei, begann Eggert (SERA Lizenzen GmbH) 1979, die erste Standard-Wandheizung überhaupt, zu erzeugen (SERA®). Diese „Einputz-Heizkörper“ stellen seither das am längsten und reklamationfrei Bewährte dar.



Höhere Wirkungsgrade / Umwandeln von Auskühlflächen des Raumes in wärmebeholdende / mehr Wärmekomfort mit weniger Energie / solartauglich / gut regelbar / freie Temperaturwahl / fast Staubfreiheit / uneingeschränkt für Holzboden tauglich u.a.m., sind nur einige Vorteile gegenüber Fußbodenheizungen.



Wandheiztechnik kann als einzige die Wand- bzw. Umgebungs-Temperaturen über jene der Raumluft anheben, was Voraussetzung für gesundes Raumklima ist und als einzige Raumheizart kann sie bauphysikalische Verhältnisse in Außenwänden verbessern. Das Angebot an Wandheizsystemen ist inzwischen unübersehbar. An vorteilhaften Eigenschaften ist die SERA®Wandheizung in Summe allen Warmwasser-Raumheiz-Einrichtungen überlegen geblieben.



Patente:
 OE-PS 378593, OE-PS 386065,
 OE-PS 397300, OE-GM 4302,
 EU-PS 0051713 (B, D, F, GB, S, NL, CH)
 Zurückgezogene: A 5540/79, A 2246/79

www.sera-wandheizung.com

Beiträge zur Durchsetzung der Wandheiz-Technik



SERA® initiierte moderne Wandheiz-Technik, z.B. mit der Einführung der Zwischendämmung oder des Putz-armierungsgitters.

Heute nimmt die Wandheizung, vorher ein Fachliteratur-Exot, neben der Fußbodenheizung, ihren festen Platz in der Flächenheiztechnik ein. Lange galt es große Widerstände zu überwinden bevor der „Point-of-no-Return“ da war. Sogar noch bis Anfang der 90er Jahre blieb der Begriff „Wandheizung“ nur Insidern bekannt.



In der Einführungsphase (etwa bis 2005) wurde die SERA®-Technik national und international auf 60 Messen präsentiert. Gezeigt wurde nichts anderes als Wandheizung. So wurde zwangsläufig mehr für die Sache „Wandheizung“ an sich, als für das Eigenprodukt geworben. Jedenfalls half es dem Bekanntmachen dieser sonst kaum vertretenen Raumheizungsart.



Wesentlich zum Durchbruch trug die 1992 im Eigenverlag erschienene, 40seitige Broschüre „Bauherren-Info - SERA Wandheizung“ bei (mit zwei weiteren Auflagen war die Gesamtauflage 20.000). Anfragende Interessenten erhielten die (heute vergriffene) Broschüre kostenlos zugesandt.

Sie ist vermutlich die umfangreichste verbraucherorientierte Dokumentation zum Thema geblieben.

Unter „Wandheizung“ zeigte Google 2020 schon über 400.000 Ergebnisse.

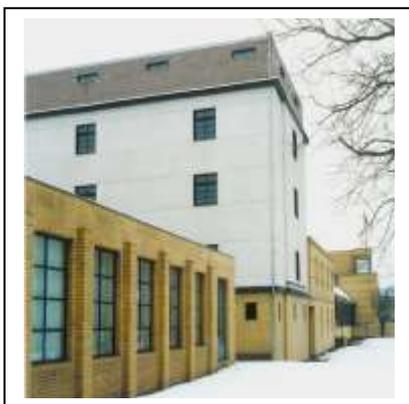


Zweischaliges Mauerwerk neu: „Hängeputz-Fassadensystem“

Fassaden-Wärmeschutz in Form von „Leichtfassaden“ hat heute die Dimension einer eigenen Branche, dominiert von den allgegenwärtigen Wärmedämm-Verbundsystemen („WDVS“). Kleben, Dübeln und Leistensysteme stellen die möglichen Befestigungstechniken dar.



Ein 4. Befestigungs-Prinzip entwickelt Eggert 1989 mit der Hängeanker-Drahttechnik. Sie ermöglicht statisch ideales, wärmebrückenarmes und verbundfreies Befestigen mineralischen Dickputzes auf Faserdämmstoffplatten. Das begründet eine neue Fassaden-Generation auf anders nicht erreichbaren Qualitätsniveau - entsprechend „zweischaligem, kerngedämmtem Mauerwerk aber fundamentfreier Außenschale“



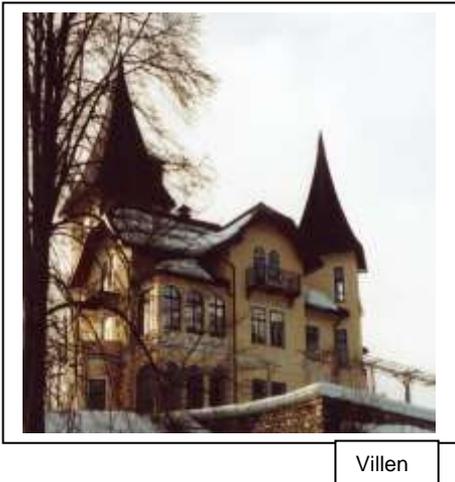
Fagus-Werk Alfeld, Gropius Baudenkmal, Weltkulturerbe und Rahmenprogramm zur Expo 2000 (Hannover), 4 cm Putzauftrag

Prädestiniert für:

- hohe Dämmschichtstärken
- nicht verklebbare Dämmplatten
- schwere Mineralputze
- einfaches Recycling
- alle Wandarten Holz, Mauerwerk,
- ungereinigten, schadhaften Altputz
- effizienten Schall- und Brandschutz
- „Vorhangfassaden“ z.B. Fliesen u.a.m.
- unebene Untergründe.
- Diese Technik eröffnet den Weg zur begrünbaren Dämmfassade weil sie die Last der Begrünung tragen kann.

Patente:

OE-PS 399186, OE-PS 403596,
EU-PS 0290426, OE-PS 404486,
zurückgezogen: A2639/88,



Umwälzende Technologie für die Altbau-Innensanierung

Diese Altbau-Innensanierungs-Art gibt dem Wärmesaniieren von „Altbauten mit zu erhaltenden Fassaden“ eine neue Richtung. Dieser Fortschritt vereinfacht das Sanieren, wobei Wärmedämmung und Raumheizung eine Einheit bilden und beseitigt die bisher als unvermeidbar geltenden bauphysikalischen Probleme des Innendämmens!

Das entscheidende Prinzip entdeckte Eggert Ende der 80er Jahre: „Über die Raumtemperatur erwärmter Innenputz auf einer Innenwärmedämmung kehrt die Wasserdampfdiffusionsrichtung um...“. Dampfsperren entfallen und diffusions-offener Dämmstoff ist einsetzbar. Um das zu beweisen musste er sich zum Pionier der Umsetzbarkeit machen.

Heizenergie-Einsparungen resultieren aus Wärmeschutz, Strahlungswärme, reduzierbarer Raumlufttemperatur bei gleicher Wärmebehaglichkeit, Wandaustrocknung, weniger Lüftungswärme-verlusten, etc.

Das Raumklima ist überragend, das Ambiente heizkörperfrei, der Putz neu. Diese in unzähligen Objekten langzeitbewährte SERA® Technik ist auf Probleme der Denkmalpflege spezialisiert. Die Vorgangsweise beginnt sich seit etwa 2010 als Standard zu etablieren:

- Wenn Fassaden zu erhalten sind,
- für Länder mit milderem Wintern,
- für Heizungsumstellung auf Nieder-temperatur bzw. auf Wärmepumpe z.B. bei Photovoltaik-Nachrüstung.

Patente:
OE-PS 408557, DE 19923831



Bau 30 cm-Sandwichdecke / 30 m²



neuartige
Dämmzwischen-
wände



neuartige
Seitenmagazin-
fenster für
Schiebemodule



...beispielsweise
„Innenschiebe-
Dämm-läden“

Experimentalhaus aus „Holz, Dämmstoff und Putz“

1991 bis 1995 erfolgten Projektierung und Realisierung eines eigeninitiierten Experimentalhauses, des vermutlich ersten einer „30-cm-Dämmungen-Klasse“. Wiederum mit einem Duzend neuartiger Energiespar-Produkte bzw. -Techniken.

Darunter beispielsweise:

- Holzständerwände mit Außen- und Innendämmung ohne Dampfsperre
- mit beiderseits vorgehängten, sandwichartig armierten Dickputzschalen
- Fenster-Innenschiebe-Dämm-läden die in Seitenmagazine versenkbar sind (sowie außen angeordneten, aufrüstbar mit Außenschiebe-Elementen)
- praktisch wärmebrückenfreie Sandwich-Balkonkragplatten
- praktisch wärmebrückenfreie statische Zuganker-Verbindungen „kalter“ Außenbauteile innerhalb der Gebäudehülle
- neuartige Wärmedämm- und Schallschutz-Zwischenwände
- freitragende Sandwich-Decke Holz/Hartschaum/Holz (als 30m²- Bauteil)
- wärmebrückenfrei abgehängte, verputzte Decken aus 10 cm PS + 20 cm Faserdämmstoff
- eine konzipiert gewesene „dezentrale Schwerkraft-Wohnraumlüftung“ (also ventilatorlos) mit Wärmerückgewinnung, wurde mangels Finanzierung nicht umgesetzt.

Patente:

OE-PS 400063, OE-PS 405452,
OE-PS 404488,

Diverse Projekte, u.a....

1979 Mit G. Margreiter: Wandheizung mit Leitblechen, Kunststoffrohr und Gipskartonplatte (Vorwegnahme einer Reihe heute marktgängiger Systeme) und mit nebeneinander verlaufenden Hauptrohren (heute ebenfalls gängige Bauweise geworden).

Zurückgezogene Patentanmeldung A2246/79

1982 Bauelement aus einer (dünnen) Dämmschicht und beidseits (wärme-reflektierenden) wechselseitig überlappenden Foliendeckschichten.

(Vorwegnahme der lange marktführenden Dampfbremse „Hygrodiode“).

Zurückgezogene Patentanmeldung A597/82

1991 Verfahren zur Verbesserung der Diffusionsfähigkeit diffusionsbremsender Dämmstoffplatten wie z.B. solcher aus PS („Styropor“) durch Perforationen (Vorwegnahme des Prinzips der „Baumit-open-KlimaFassade“ mit bis 2020 etwa 20 Mio. verkaufter m²).

Zurückgezogene Patentanmeldung A1817/91

1996 bis 1998 Prinzip thermischen (solartauglichen) Trocknens von Mauerwerk durch Niedertemperatur-Bauteiltemperierung (raumseitige Heizrohre) mit einer darüber angeordneten diffusionsoffenen Innendämmung plus Wandheizung.

(Übliche Technik heizt mit hohen Temperaturen direkt in die Außenwand).

(s. Altbau... DE-PS 19923831, OE-PS 408557)



2002 Prinzip einer „Fassaden-Hängeschalung“ zur wärmebrückenarmen Befestigung hinterlüfteter Fassadenverkleidungen, z.B. Holzschalungen. Diese Befestigungstechnik ersetzt die üblichen, Wärmebrücken verursachenden Lattenroste (weil diese ja in der Dämmschicht liegen und dadurch viele Trennflächen samt Verarbeitungsfehlern in der Dämmschicht verursachen).

Patentanmeldungen A332/02, A589/02

2002 Weiterentwicklung des eigenen Konzepts einer Trockenbau-Wandheizung

2002 Prinzip einer einfachen thermischen Verbesserung von Baudenkmalern die innen wie außen unveränderbar sind Die Decke wird von außen (Dachraum) mittels Rohrsystem temperiert (Außen-Bauteiltemperierung) und darüber wärmeverlusthemmend wärme gedämmt. Z.B. Für Kirchengewölbe zur Verzögerung der Auskühlung des Kirchenraums, zur Brandkühlung, für Räume mit Schmuck-Decken, etc.

Patentanmeldungen A 577/02, CH 883/03, OS-DE 103172513/04

Die Arbeiten waren der Zeit teils weit voraus. Entsprechend gering blieb die Resonanz vom Markt. Anfangs wurde einiges durch Auszeichnung gewürdigt – freilich zu einer Zeit, als das alles eher Randthema war.

Das Engagement wurde überwiegend aus Eigenleistungen sowie aus Probevermarktungen der Pilotserien finanziert.

Beiträge aus staatlichen Förderungen lagen um 10 %, wurden aber nur bis etwa Mitte der 1990er Jahre in Anspruch genommen.

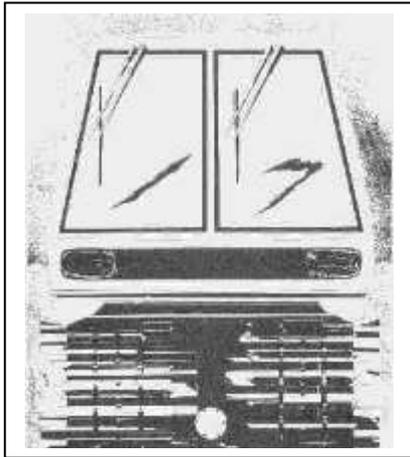


„Vorarbeiten“

Die Voraussetzung, die vorgenannten Beiträge zum Thema energieeffiziente Gebäude bzw. „Wärmewende“ leisten zu können, war seine langjährige F&E-Praxis bzw. waren Erfahrungen aus „Vorarbeiten“ auf technischem Neuland anderer Fachgebiete:

Projekt Pistenraupe

Erstmalig: ein Gerät dieser Art mit „hydrostatischem Antrieb“



Raupenfahrzeuge zur Präparierung von Skipisten wurden Anfang der 60er Jahre in Europa nur von zwei kleineren Herstellern gebaut.

Die Bedeutung solcher Geräte für den Wintertourismus erkennend, konstruierte Eggert 1966 eine neuartige Pistenraupe für extrem schwierige Einsatzbedingungen.

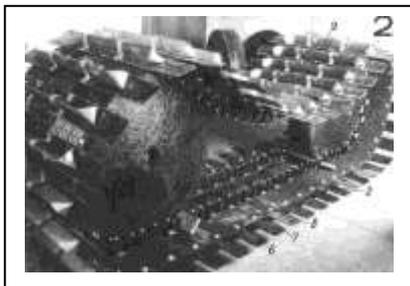


Die dabei erstmals vorgeschlagene Antriebslösung, wurde 10 Jahre später Standard. Der Kunststoffanteil am Fahrzeug betrug fast 30 % und war für damalige Verhältnisse eine Pionierleistung.

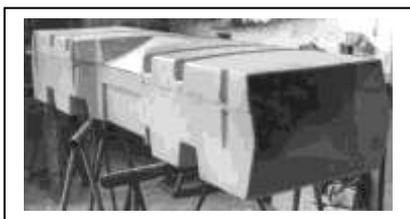


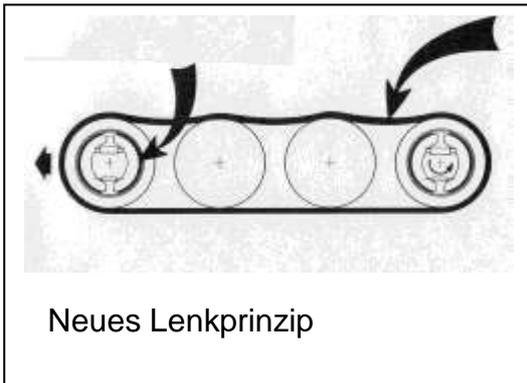
Ohne Pistenraupen wäre der Wintertourismus im heutigen Ausmaß unvorstellbar.

Das Projekt musste vor Fertigstellung des Prototyps wegen Finanzierungsproblemen eingestellt werden.

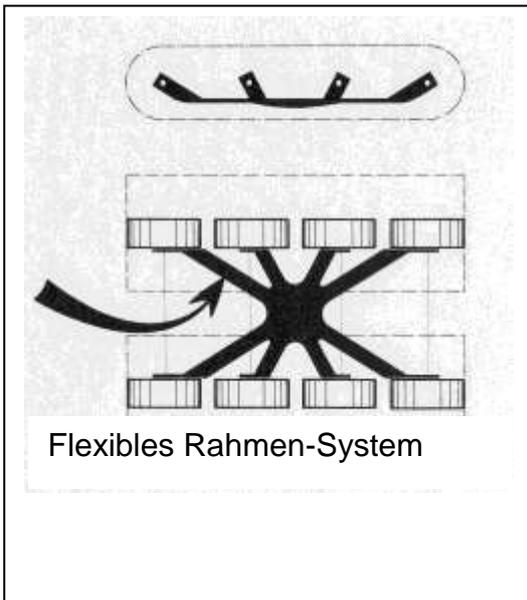


Patente:
OE-PS 275588





Neues Lenkprinzip



Flexibles Rahmen-System

Projekt Überschneefahrzeug

Ende der 60er Jahre konzipierte Eggert eine völlig neue Generation leichter Raupenfahrzeuge, welche die Lücke zwischen einspurigen Motorschlitten einerseits sowie den bis dahin bekannten Überschneefahrzeugen andererseits, hätte schließen können.

Dieser Fahrzeugtyp wies u.a. ein neuartiges, sehr einfach aufgebautes Lenkprinzip auf. Jener Teil der Raupe auf dem das Fahrzeug fährt, bleibt sowohl im Fahr- als auch im Schubbetrieb immer konstant gespannt (eine vorteilhafte Eigenschaft die bei bis dahin bekannt gewesenen Raupenfahrzeug-Konstruktionen unbekannt war).

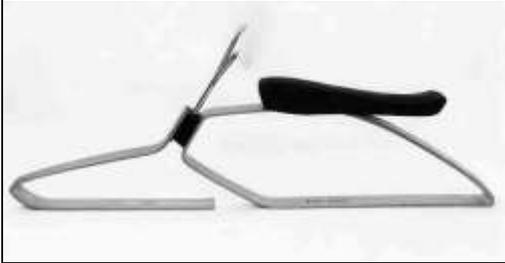
Neuland war auch das flexible (gelenkfreie) Rahmen-System („flex-frame“) – ein federndes Gebilde, in einem Stück, aus faserverstärktem Kunststoff gefertigt

Nachdem in Europa, wie auch in Nordamerika kein Verwerter gefunden werden konnte, zog Eggert die entsprechenden Patentanmeldungen vor deren Veröffentlichung zurück.

Patentsituation :

zurückgezogen 9A1350/67, 8A869/69

Wintersportvision Skibob



Den Skibob wollte man, parallel zum Ski, gegen Ende der 60er Jahre zum Massensportgerät machen.

Doch dafür schienen die damals marktgängigen Geräte, wegen der eher einfachen Bauweisen wenig geeignet. Der Gedanke eines Vollkunststoff-Skibobs wurde diskutiert.



Ins Neue hinein konzipierte und baute Eggert den ersten funktionstüchtigen Vollkunststoff-Skibob.

Ein neuartiges Kufenprinzip bildete die Basis für eine Produktion in einem Wickel-Pressverfahren mit faserverstärktem Epoxydharz.

Präsentiert auf der internationalen Sportartikelmesse ISPO 1970, erregten diese Skibobs großes Aufsehen und Beifall.

Patente:

CH-PS 511035, I-PS 897536,
F-PS 2,039.82, US-PS 3,667772
zurückgezogen : 8A11187/69,
10A3896/69, 8A664/70



Skistiefel im Umbruch

Anfang der 70er Jahre mutierte der Skistiefel in seinem herkömmlichen Aufbau zur Kunststoff-Schale in Spritzgieß-Technik. Das eröffnete Möglichkeiten rationellerer Fertigung sowie neuer funktioneller und gestalterischer Wege.



An diesem Entwicklungsprozess war Eggert (vor allem in Italien) mit Produktforschung, mit Produktdesign sowie mit neuen Wegen in der Fertigungstechnik beteiligt. Grundlegend sind hier seine Arbeiten mit Stammform-Technik gewesen. Sowohl Formenherstellungskosten als auch Produktionskosten konnten so entscheidend gesenkt werden.

Viele Details am Produkt wurden von Eggert vorausgesehen.



Patente:

OE-PS 334975, OE-PS 367277,
OE-PS 330618, OE-PS 348895,
OE-PS 367682, OE-PS 368738
zurückgezogen: A6053/72,
A6054/72, A8457/72, A27/73,
A7794/73, A3484/75, A 6314/75,



Zeitenwende in der Technik

Die Skistiefelproduktion erfordert Spritzgießformen. Deren Herstellung erforderte Kopiermodelle. Für jede Größe mussten solche in Handarbeit modelliert werden. Unterschiedliche Proportionen bei Schuhlänge sowie -breite verkomplizierten die Arbeit.



1973 entwickelte Eggert einen Doppel-Pantographen, der erstmals ein dreidimensionales Kopieren der Größenmodelle ermöglichen sollte. Nach Fertigstellung des Prototyps erwies sich die Arbeit als überholt, da rechnergesteuerte Fräsmaschinen auf den Markt kamen, welche nur mehr von einem Modell weg alle Größen kopierten.



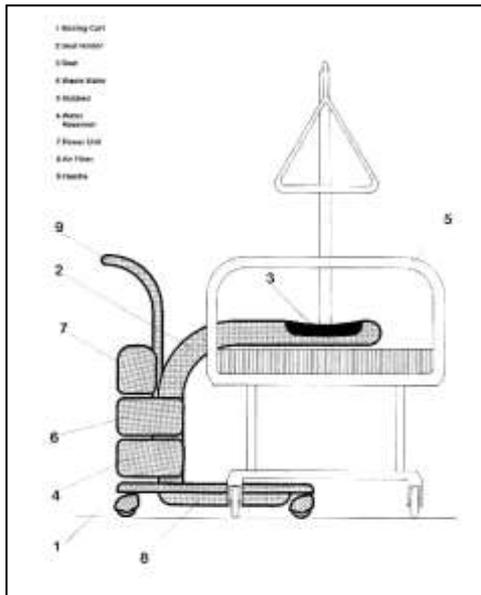
1973 entwickelte Eggert auf Anfrage ein neues Funktionsprinzip für Geräte, die im Fahrzeug die Fahrtroute auf einer Landkarte anzeigen.

Auch in diesem Fall wurde die Arbeit in Folge der rasant einsetzenden Entwicklung der Elektronik überholt.

Das Motto aller bisherigen Arbeiten war in etwa „Agieren auf Schnee“. Den Anfang machten Ausrüstungen für die „Österr. Karakorum Expedition 1964“ Frisch – Eggert: wie Zelte ohne Gestänge, Alu-Schneeschuhteller oder Hosentaschen-Format-Luftmatratzen.

Nach den zuvor skizzierten Projekten kam 1973 der Richtungswandel hin zu Produkten mit eher „Gemeinwohl-Bezug“.

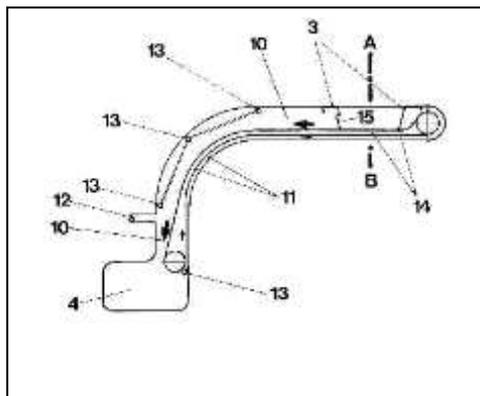
Riesenmarkt Krankenbett-WC



Immer mehr pflegebedürftige Menschen in Heimen und Zuhause, steigende Hygieneanforderungen, ein weltweites Fehlen moderner Hygieneeinrichtungen für Bettlägerige, das veranlasste Eggert 1988 ein mobiles Krankenbett-WC zu kreieren. Die Konzeption böte Menschen die das Bett nicht verlassen können Komfort der Gesunden eine Selbstverständlichkeit ist.

Vielversprechende gesundheitliche, arbeitssparende und komfortverbessernde Effekte aber auch ein unübersehbar großer neuer Markt, verbunden mit weltweiten Patentanmeldungen, riefen vorerst Interessenten aus USA auf den Plan.

Für eine Umsetzung in Europa passte offenbar dieses in seiner Art neuartige Produkt in kein Konzept.



Letztlich schien das Projekt zwanzig Jahre verfrüht zu sein. Es musste letztlich 1993 aus Sparzwängen bis auf weiteres zurückgestellt werden.

Zu diesem Zeitpunkt hatte Eggert nämlich gleichzeitig fünf Europapatente von fünf neuen Produkten, für fünf neue Märkte zu lancieren und zu finanzieren - wobei alle fünf Projekte ein absehbar langer Zeithorizont zur Umsetzung kennzeichnete.

Patente:
OE-PS 387512,
EU-PS 0296185



PKW-Altreifen sinnvoll verwerten „Felsschutz-Schuppenband“

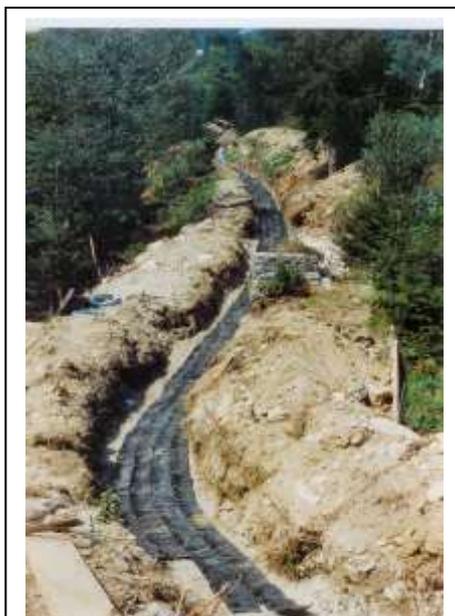
Der Werkstoff aus dem PKW-Autoreifen bestehen, zählt zu den hochwertigsten überhaupt. Für Reifen die nicht runderneuert werden, gibt es keine Weiterverwendung. Deshalb ist Verbrennen oder Shreddern – also das Zerstören dieses Werkstoffs - Standard.



Trasse im Ötscher-Gebiet (A)

Das weltweit einzige Produkt aus diesem Wertstoff für das es global auch Bedarf gibt, ist das von Eggert entwickelte „Felsschutz-Schuppenband“. Jedes Detail des Reifens, von Machart bis Werkstoff, gibt dem Endprodukt anwendungstechnische Vorteile:

Das 25 cm breite Band unterstützt die Sicherheit von Leitungen (Kabel-, Gas-, Wasser-, Abwasserleitungen, Pipelines, etc.) vor allem in steilen Geländen.



Kabeltrasse in der Pumpspeicherwerk-Anlage Malta-Reißeck (A). Einbau 1988.

Verlegt wurden seit 1974 bis heute etwa 100 km Schuppenband. Dazu wurden 100.000 Reifen verarbeitet.

Voraussetzung für ein kommerzielles Umsetzen dieser Verwertungsmethode ist ein leistungsfähiges Verarbeitungs- bzw. Produktions-Verfahren das Eggert konstruiert hat, dessen Verwirklichung aber von der Finanzierung abhängt.

Patente:

OE-P 364610, OE-PS 334449,
OE-PS 347526, OE-PS 371172,
B-PS 839308, GB-PS 1469194,
CH-PS 592374, F-PS 7527552,
D-PS 2539772, I-PS 1050820,
DK-PS 141770

Heinz Eggert / Patente sowie patentfähige, aber strategisch zurückgezogene Anmeldungen

Jahr	Aktenzeichen	Patent	Vorarbeiten
1964	A 882/64-1		Zelt mit stangenlosem Stützsystem
1965	A 173/65-1,2		Elastik-Schalung Druckgussverfahren für den Tunnelbau
1965	A 2078/65-2		Verfahren zur Auffindung lawinenverschütteter Menschen
1966	A 4754/66	OE-PS 275588	Raupenschneefahrzeug
1967	A 1350/67-7		Lenksystem für Kraftfahrzeuge in Raupenbauart
1967	A 8144/67-3		Zusatz zum Raupenschneefahrzeug
1968	A 10102/68-3		Bau-Elemente zur Herstellung flächiger, selbsttragender Körper
1969	A 10833/69-3		Schneegleiter
1969	A 10834/69-1		Fahrzeugfedersystem
1969	A 11187/69-1		Einspuriges Schlittenfahrzeug
1969	2971/69	CH-PS 511035	Einspuriges Schlittenfahrzeug, weitere Patente in A, F, US
1969	A 3896/69		Schigleiter
1969	A 868/69-2		Raupenschneefahrzeug
1969	A 869/69-2		Fahrzeugfedersystem
1970	A 664/70-1		Gleitfahrzeug
1972	A 6053/72		Formvorrichtung zum Herstellen von Schuhwerk
1972	A 6054/72		Schischuh
1972	A 8457/72-1		Schischuh
1973	A 27/73-5		Vorrichtung für Schischuhe
1973	A 7794/73-1		Spritzguss-Formensystem zur Schuhschalen-Herstellung
1974	1287/74	OE-PS 330.618	Schischuh
1974	1715/74	OE-PS 334.975	Isolier- und Reklamebügel für Schischlepplifte
1974	A 8829/74	OE-PS 334.449	Abdeckung für im Erdboden verlegte Leitungen aus KFZ-Reifen
		weitere Patente	CH-PS 592374, B-PS 839308, GB-PS 1469194, D-PS 2539772, F-PS 7527552, DK-PS 141770, I-PS 1050820
1974	9881/76	OE-PS 367.682	Spritzgußform zur Herstellung v. Schuhen aus Kunststoff
1974		OE-PS 347.526	Abdeckung f. im Erdboden verlegte Leitungen
1975	A 1306/75		Lawinensicherung aus Teilen alter KFZ-Reifen
1975	A 3484/75		Schischuh
1975	A 6314/75		Schischuh
1975	9435/75	OE-PS 348.895	Schischuh mit Innenschuh
1976	3011/76	OE-PS 367.277	Mehrteiliger Schischuh
1976	9880/76	OE-PS 364.610	Vorrichtung zur mechan. Aufarbeitung von Altreifen
1976	9882/76	OE-PS 368.738	Spritzgußform zur Herstellung v. Schuhen aus Kunststoff
1977	5109/77	OE-PS 371.172	Straßenunterbau aus Teilen alter Fahrzeugreifen

Heinz Eggert / Patente sowie patentfähige, strategisch zurückgezogene Anmeldungen

Jahr	Aktenzeichen	Patentschrift	Vorwiegend der Gebäude-Energieeffizienz zuzuordnende Projekte
1979	2245/79	OE-PS 382.232	Vorrichtung zur Erwärmung eines Gebäudes mittels Sonnenenergie (Dachwärmenutzung)
1979	A 2246/79		Wandheizung Trockenbau
1979	4753/79	OE-PS 378.593	Wandheizung mit Profilträger
1979	A 5540/79		Niedertemperatur Wandheizung/Drahtträger
1979	A 7845/79	OE-PS 374.886	Wärmeschutz-Fenster
1980	2443/80	OE-PS 386065	Niedertemperatur-Wandheizung
1980	3009/80	OE-PS 375.143	Wärmeschutz-Fenster
1982	A 597/82		Putztragender Dämmkörper (Vorwegnahme Hygrodiode)
1983	438/83	EU-PS 118415	Reservekaminverschluß Europäisches Patent (B, I, F, CH, S, D, GB, NL)
1983	438/83	OE-PS 379.883	Reservekaminverschluß
1983	439/83		Drucklufthammer / nicht patentfähig, neuheitsschädliche Vorveröffentlichung
1986	80890133	EU-PS 51713	Wandheizung Europäisches Patent (B, D, F, GB, S, NL, CH)
1986	3142/86	OE-PS 387512	Fahrbare Toilette
1986	A 3142/86	EU-PS 296185	Fahrbare Toilette f bettlägerige Patienten
1987	1160/87	OE-PS 404486	Hängeanker Fassadensystem
1988	88890115	EU-PS 290426	Wärmedämm-Gebäudewandverkleidung (F, GB, D, CH)
1988	A 2639/88		Wärmedämm-Gebäudewandverkleidung
1989	1486/89	OE-PS 403596	Wärmedämm-Gebäudewandverkleidung Hängeanker
1989	1487/89	OE-PS 397300	Wandheizung hydraulische Register-Voreinstellung
1989	PCT90/0064 1488/89		Geodichtungssystem aus Teilen alter KFZ-Reifen
1990	153/90	OE-PS 399186	Wärmedämm-Gebäudewandverkleidung Hängeanker
1991	A 1817/91		Perforierte Dämmung (Vorwegnahme "Baumit-open-KlimaFassade")
1991	1818/91	OE-PS 400063	Wärmedämm-Fenstersystem / Schiebefenster
1991	2148/91	OE-PS 405452	Lüftungssystem
1991	2149/91	OE-PS 404488	Abgehängte Wärmedämm-Decke
1998	DE 19923831		Thermische Niedertemperatur-Mauertrocknung
1998	887/98	OE-PS 408557	Thermische Niedertemperatur-Mauertrocknung
2000	8021/00	OE-GM 4302	Gebrauchsmuster Flächenheizsystem
2002	A 332/02	OE-PS 503338	Hängeschalung für wärmegeämmte Fassaden
2002	A 577/02	OE-PS 502767	Temperierung Kirchengewölbe
2002	A 589/02	OE-PS 503891	Hängeschalung für wärmegeämmte Fassaden
2003	CH 883/03		Temperierung Kirchengewölbe Schweiz
2004	OS-DE 10317251 3/04		Temperierung Kirchengewölbe BRD