

Beruflicher Werdegang

| | |
|--|---|
| Angaben zur Person: | Waltraut Brandl geb. 8.11.1948 |
| derzeitige Stellung: | Professorin für das Lehr- und Forschungsgebiet Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung im Fachbereich Maschinenbau an der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Tätigkeit in der Industrie: | |
| Projektingenieurin | 1971 - 1973 Firma ICECHIM, Bukarest |
| Technische Leiterin des Be- reichs Oberflächentechnik innerhalb des Zentralen Werkstofflabors | 1973 - 1975 Firma IPAS, Hermannstadt, Rumänien |
| Tätigkeit an der Hochschule: | |
| Wissenschaftliche Mitarbeiterin | 1981 - 1986 Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund Fachgebiete: Korrosion, Metallographie, Oberflächenschutz, Schweißen, Hartlöten Aufbau eines Korrosionslabors Wissenschaftliche Bearbeitung von DFG-, AIF- und BMFT-Forschungsvorhaben Bearbeiten von Industrieaufträgen und Erstellen von Gutachten zu Schadensfällen |
| Bereichsleiterin Korrosion und Metallographie | 1986 Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |
| Promotion | 1987 Thema der Dissertation: "Messen elektrochemischer Kennwerte im Mikrobereich" Bewertung: "Mit Auszeichnung" |
| Abteilungsleiterin Oberflächentechnik | 1990 am Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |
| Oberingenieurin | 01.02.1991 am Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Universität Dortmund |

| | |
|---|--|
| Hochschuldozentin | 01.11.1992 im Fachbereich Maschinenbau der Universität Dortmund Fachgebiet: Oberflächentechnik und Korrosion |
| Professorin | 01.09.1994 an der Fachhochschule Gelsenkirchen im Fachbereich Maschinenbau Lehr- und Forschungsgebiet: Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung |
| Prorektorin für Forschung und Entwicklung | 1996 - 2001 an der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Mitbegründerin des „Instituts für Angewandte Nanotechnologien“ | Januar 2005 Gemeinsames Institut der Fachhochschulen Gelsenkirchen, Münster und Südwestfalen |
| Preise und Ehrungen | 1990, Bennigsen-Foerder-Forschungspreis des Landes Nordrhein-Westfalen für die Forschungsarbeit "Verbesserung des Verhaltens thermisch gespritzter Schichten durch eine Laserstrahlbehandlung" 1998, Ernennung zur Professorin honoris causa an der Universität „Politehnica“ Timisoara, Rumänien |
| Mitarbeit in Gründungs- initiativen | „Go“ Spring, Strukturwandel durch Perspektiven im Ruhrgebiet: Innovations- und Gründungsförderung in Hochschulen Kompetenzzirkel „Innovative Werkstoffe“ Gründungsinitiative der Hüls AG, Marl in Zusammenarbeit mit der der Uni Witten-Herdecke und der Fachhochschule Gelsenkirchen |
| Mitarbeit in Fachaus- schüssen und Gremien | VDEh-Werkstoffausschuß, Unterausschuß für Metallographie VDEh-Werkstoffausschuß, Unterausschuß für Korrosion Dechema -Fachausschuß "Werkstoffe und Konstruktion im Chemie-Apparatebau", Arbeitsausschuß "Prozeßgerechte Gestaltung und Fertigung von Apparaten" DGM-Ausschuß "Werkstoffbehandlung mit Strahlmitteln" DGM-Ausschuß "Hochtemperaturkorrosion" |

**Wissenschaftliche Arbeiten
und Forschungsgebiete**

DGM-Ausschuß „Keramische Schichten“

DIN-Normenausschuß Materialprüfung, Arbeitsaus-
schuß "Oberflächen- und Mikrobereichsanalyse"

VDI/VDE-Gemeinschaftsausschuß, Experimentelle
Spannungsanalyse (GESA)

Initiativkreis Ruhrgebiet, Expertengremium „Werkstoffe“
und „Zukunft Technik“ der ThyssenKrupp AG

Kombination von dünnen Hartstoffschichten mit
galvanisch abgeschiedenen Schichten zum
gleichzeitigen Korrosions- und Verschleißschutz

Hochtemperaturwerkstoffe/MCrAlY-Schichten für den
Einsatz im Turbinen- und Motorenbau

Wärmedämmschichten, Ermitteln von
Versagenskriterien bei Temperaturwechsel-
Beanspruchung

Untersuchung der Phasengrenzvorgänge bei der
Herstellung von mit Kohlefasern verstärkten
Polymer-Verbundwerkstoffen

Plasmachemische Behandlung von Grafitfibrillen
Cermetschichten zum kombinierten Korrosions- und
Verschleißschutz

**Wichtigste Forschungsprojekte
der letzten 5 Jahre**

DFG Projekt
„Untersuchungen zum Oxidationsverhalten von MCrAlY-
Schutzschichten in Wärmedämmschichtsystemen“
FKZ: Br 1231/5

BMBF/AIF
„Bauteilschutz durch Cermet - Beschichtungen“
FKZ: 1700198

BMBF/VDI Koordination des Verbundprojekts
„Grundlegende Untersuchungen zur plasmachemischen
Behandlung von Grafitfasern für innovative
Einsatzpotentiale“ (Verbundpartner: Fachhochschule
Gelsenkirchen, Degussa, Institut für Spektrochemie und
Angewandte Spektroskopie, Dortmund, Institut für
Niedertemperatur-Plasma, Greifswald)
FKZ: 13N7741
Teilvorhaben: „Wechselwirkung zwischen
plasmachemischem Prozeß und physikalischen
Eigenschaften der Verbunde“

Ministerium für Schule und Weiterbildung

Wissenschaft und Forschung NRW
Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt „Smart
Materials“
FKZ: 511-80099598

TRAFO Projekt
„Metallische Hochleistungsschichten zum
Heißgaskorrosionsschutz thermisch hochbelasteter
Bauteile“
FKZ: 514-80080401

Kompetenzplattform
„Neue Werkstoffe: Nanoskalige Materialien und
Funktionale Schichten“
MSWF

Industrieprojekt
„Hochtemperaturkorrosionsverhalten metallischer
Werkstoffe für den Energieträger Heizöl EL“
Institut für Wirtschaftliche Ölheizung

Forschungsprojekt
„Erhöhung der Lebensdauer von Turbinenschaufeln für
Wasserkraftanlagen“

Forschungsprojekt
„Laser- und Metallschutzgas-Löten;
anwendungsorientierter Vergleich beim Fügen von
Blechen“

Kompetenzplattform
„Angewandte Energiesystemtechnik im Ruhrgebiet“;
Untersuchung verschiedener Bipolarplatten aus
Brennstoffzellen

Forschungsprojekt
„Entwicklung neuer nano-beschichteter Pulverwerkstoffe
und tribologisch optimierter, mikro und nanostrukturierter
Multilayer-Hochleistungsbeschichtungen“