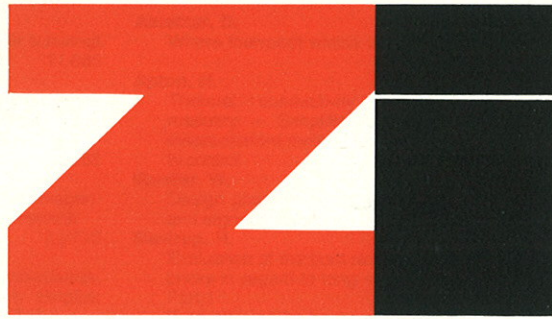


**IEGELINDUSTRIE INTERNATIONAL**



Zeitschrift für die  
Ziegel-, Baukeramik-,  
Feuerfest- und  
Steinzeugröhren-  
Industrie

Journal for the  
Brick and Tile,  
Structural Ceramics,  
Refractory and  
Clay Pipe Industries

**BRICK AND TILE INDUSTRY INTERNATIONAL**

46. Jahrgang / 46th Volume 1993

Inhaltsverzeichnis  
Table of Contents

**1993**

---

BAUVERLAG GMBH  
D-65396 Walluf · Am Klingenberg 4 a  
Telefon 06123/700-0 · Fax 06123/700-122

- Ainedter, D.**  
Wo der Roboter die Kelle schwingt  
11/685
- Anton, H.**  
Wärmeleitfähigkeit von Ziegelmauerwerk – Vereinfachung des Meßverfahrens für die Qualitätskontrolle  
4/262
- Bender, W.**  
Konstruktionsplanung, Anlagentechnik und Arbeitswissenschaft  
11/716
- Bentrup, H.**  
Beurteilung der Frostwiderstandsfähigkeit von Ziegeln im Hinblick auf lange Lebensdauer, Teil 1  
7-8/483  
Beurteilung der Frostwiderstandsfähigkeit von Ziegeln im Hinblick auf lange Lebensdauer, Teil 2  
9/530
- Brakemeier, K.-H.**  
Technische und wirtschaftliche Aspekte des Rohlings- und Fertigwarentransportes in der Ziegelindustrie  
6/395
- Denissen, J. A. M.**  
Reduzierendes Brennen von keramischen Baustoffen, Teil 1  
10/636  
Reduzierendes Brennen von keramischen Baustoffen, Teil 2  
11/700
- Deventer, H. C.**  
Das Tunnelofensimulationsmodell Q-KILN  
3/171
- Duuren, A. E.**  
Das Tunnelofensimulationsmodell Q-KILN  
3/171
- Elmi, G.**  
Die Schnellbrandtechnik in der Ziegelindustrie – eine technische Beurteilung  
3/168
- Eustacchio, C.**  
Die ITO-Technologie – eine Alternative zum konventionellen Anlagenbau  
4/245
- Fischer, P.**  
Der Gefügekompromiß in der Grobkeramik  
3/163
- Fombella, R.**  
Die Ziegelindustrie in Spanien  
4/214
- Franke, L.**  
Beurteilung der Frostwiderstandsfähigkeit von Ziegeln im Hinblick auf lange Lebensdauer, Teil 1  
7-8/483  
Beurteilung der Frostwiderstandsfähigkeit von Ziegeln im Hinblick auf lange Lebensdauer, Teil 2  
9/530
- Freyburg, S.**  
Denkmäler der Ziegelindustrie am Beispiel Thüringens  
10/618
- Guizol, C.**  
Entwicklungen und Tendenzen beim Errichten von Ziegelwerken  
3/152
- Heitink, G. H.**  
Das Weichpressen von Ziegeln – eine Übersicht über wesentliche Aspekte des Verfahrens  
3/174
- Jedamzik, H.-W.**  
Schwinden und Quellen – Verformung von Baustoffen unter Feuchteinfluß, Teil 1  
5/296  
Schwinden und Quellen – Verformung von Baustoffen unter Feuchteinfluß, Teil 2  
7-8/456
- Klaas, H.**  
Bewegungsfugen in Verblendmauerwerk  
2/111
- Koch, G.**  
Wärmedämmung von Mauerwerk – Stand der CEN-Normen  
11/693
- Korsukewitz, J.**  
Vom Gewerbe zur Industrie – Industrialisierung des Zieglergewerbes und ihre sozialen Folgen im norddeutschen Raum des 19. Jahrhunderts  
5/326
- Krahl, G.**  
Ziegelprodukte in der Europäischen Normung – Eine Zwischenbilanz, Teil 1  
9/553  
Ziegelprodukte in der Europäischen Normung – Eine Zwischenbilanz, Teil 2  
10/588
- Kucher, E.**  
From grinding device to roll turning

- Kucher, E.**  
Vom Schleifapparat zur Drehmaschine – Wirtschaftliche Wartung von Walzenmängeln  
1/33
- Ladnorg, U.**  
Gefahrenabwehr: Tanken im Tagebau  
6/383  
Rotbrennend hoch drei  
12/779
- Lemmer, J.**  
Ziegelmontagebau – Ein Innovationsansatz für neue Wege in der Bauindustrie  
6/385
- Mörtel, H.**  
Ein Besuch in Kiew  
5/304
- Mühlbauer, G.**  
Ziegelmontagebau – Ein Innovationsansatz für neue Wege in der Bauindustrie  
6/385
- de Muinck Keizer, H.**  
Die Ziegelindustrie in den Niederlanden  
9/522
- Noack, W.**  
Bauen und Gestalten mit Ziegeln  
12/773
- Peirs, G.**  
Von der Schwierigkeit, ein europäisches Ziegelhaus zu bauen  
7-8/452
- Peters, H.**  
Die Novellierung der Wärmeschutzverordnung  
1/21
- Rimpel, E.**  
Auswirkungen der Wärmenutzungsverordnung auf Produktionsverfahren in der Ziegelindustrie  
2/98
- Ronchetti, R.**  
Die Schnellbrandtechnik in der Ziegelindustrie – Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit  
2/123  
Energieeinsparung durch Schnellbrand und Anwendung einer speziellen Superlegierung  
12/782
- Roth, H.**  
Einsatz von Blockheizkraftwerken in Ziegeleien  
9/545
- Schneider, H.-E.**  
20 Jahre Tonerkundung durch das Institut für Bau- und Grobkeramik, Weimar  
6/373
- Schon, H.-J.**  
Rotbrennend hoch drei  
12/779
- Tomlow, J.**  
Gestalten und Konstruieren mit Ziegeln – der Beitrag von Antoni Gaudí (1852–1926)  
10/597
- Venturi, V.**  
Italienische rotbrennende Tone  
4/229
- Wagner, C.**  
Schnelltrocknung von Lochziegeln  
1/28
- Walloschek, H.**  
Ziegelei mit Meeresblick ...  
2/104
- van Wijck, J. H.**  
Das Weichpressen von Ziegeln – eine Übersicht über wesentliche Aspekte des Verfahrens  
3/174
- machine – Economic servicing of roller shells  
1/33
- Ladnorg, U.**  
Safety precautions: Refuelling in open-pit quarrying  
6/382  
Red-firing to the third power  
12/779
- Lemmer, J.**  
Prefabricated brickwork construction – an innovative approach to new procedures in the building industry  
6/385
- Mörtel, H.**  
A visit to Kiev  
5/304
- Mühlbauer, G.**  
Prefabricated brickwork construction – an innovative approach to new procedures in the building industry  
6/385
- de Muinck Keizer, H.**  
The brick and tile industry in The Netherlands  
9/522
- Noack, W.**  
Construction and architectural design with brick  
12/773
- Peirs, G.**  
The problem of building a brick house in Europe  
7-8/452
- Peters, H.**  
The Amendment to the Thermal Insulation Order  
1/21
- Rimpel, E.**  
Effect of the Heat Utilization Order on production processes in the brick and tile industry  
2/98
- Ronchetti, R.**  
Fast firing technology in the brick and tile industry – Economic considerations  
2/123  
Energy saving through fast firing and the use of special super alloy material  
12/782
- Roth, H.**  
Combined heating & power systems in brickworks  
9/545
- Schneider, H.-E.**  
20 years of clay prospecting by the Institut für Bau- und Grobkeramik, Weimar  
6/373
- Schon, H.-J.**  
Red-firing to the third power  
12/779
- Tomlow, J.**  
Design and construction with bricks – the contribution of Antoni Gaudí (1852–1926)  
10/597
- Venturi, V.**  
Italian red firing clays  
4/229
- Wagner, C.**  
Fast drying of perforated clay blocks  
1/28
- Walloschek, H.**  
Brickworks with sea view  
2/104
- van Wijck, J. H.**  
The soft mud method of brickmaking – an overview of the essential aspects of the process  
3/174

## Sachverzeichnis

## Subject Index

- Anlagenbau**  
Die ITO-Technologie – eine Alternative zum konventionellen Anlagenbau  
4/245
- Anwendungstechnik**  
Bewegungsfugen in Verblendmauerwerk  
2/111  
Wärmeleitfähigkeit von Ziegelmauerwerk – Vereinfachung des Meßverfahrens für die Qualitätskontrolle  
4/262
- Arbeitswissenschaft**  
Konstruktionsplanung, Anlagentechnik und Arbeitswissenschaft  
11/716
- Architektur**  
Gestalten und Konstruieren mit Ziegeln – der Beitrag von Antoni Gaudí (1852–1926)  
10/597  
Bauen und Gestalten mit Ziegeln  
12/773
- Asien**  
Korea, Japan, Hongkong – Einblicke europäischer Ziegler in
- Applied technology**  
Movement joints in facing masonry  
2/111  
Thermal conductivity of brick masonry – Simplification of the measurement method for the quality control  
4/262
- Ancient monuments**  
Ancient monuments of the brick and tile industry with reference to examples in Thuringia  
10/618
- Architecture**  
Design and construction with bricks – The contribution of Antoni Gaudí (1852–1926)  
10/597  
Construction and architectural design with brick  
12/773
- Asia**  
Korea, Japan, Hong Kong – Impressions of European Brick and Tile Makers in Asia, Part 1  
4/249  
Korea, Japan, Hong Kong – Impressions of European Brick and Tile Makers in Asia, Part 2  
5/337

Asien, Teil 1 4/249  
 Korea, Japan, Hongkong – Ein-  
 drücke europäischer Ziegler in  
 Asien, Teil 2 5/337

**Blockheizkraftwerke**  
 Einsatz von Blockheizkraftwerken  
 in Ziegeleien 9/545

**Brennen**  
 Würzburger Ziegellehrgang 1.–4.  
 Dezember 1992 1/12

**Brenntechnik**  
 Auswirkungen der Wärmenut-  
 zungsverordnung auf Produktions-  
 verfahren in der Ziegelindustrie  
 2/98  
 Die Schnellbrandtechnik in der Zie-  
 gelindustrie – Überlegungen zur  
 Wirtschaftlichkeit 2/123  
 Die Schnellbrandtechnik in der Zie-  
 gelindustrie – eine technische Be-  
 urteilung 3/168  
 Das Tunnelofensimulationsmodell  
 Q-KILN 3/171  
 Schnelltrocknung und Schnell-  
 brand grobkeramischer Produkte in  
 „Stabtrockner und Stabofen“ 9/538  
 Ziegler zu Gast in der Toskana:  
 Rollenofen-Dachziegel beeindruckten  
 12/766  
 Energieeinsparung durch Schnell-  
 brand und Anwendung einer spezi-  
 ellen Superlegierung 12/782

**CEN-Normen**  
 Wärmedämmung von Mauerwerk –  
 Stand der CEN-Normen 11/693

**Dach + Wand**  
 Ein voller Erfolg: Dach + Wand '93  
 in Berlin 7-8/493

**Dachziegel**  
 Die Biberziegel-Produktion im 3-D-  
 Verfahren – Ein Gespräch mit Al-  
 bert Gmeiner und Hans Gyr 1/4  
 Der richtige Weg in die Zukunft:  
 Das neue Pfeleiderer Dachziegel-  
 werk in Thüringen 1/51  
 RuppKeramik – Das neue Werk in  
 Obergräfenhain/Sachsen: Biber-  
 produktion im Preßdachziegelwerk  
 6/401  
 Eine technische Herausforderung  
 ... das neue Dachziegelwerk  
 der „Tuileries et Briqueteries Lyon-  
 naises“ in Quincieux 10/631  
 Ziegler zu Gast in der Toskana:  
 Rollenofen-Dachziegel beeindruckten  
 12/766

**Denkmäler**  
 Denkmäler der Ziegelindustrie am  
 Beispiel Thüringens 10/618

**Europa**  
 Entwicklungen und Tendenzen  
 beim Errichten von Ziegelwerken  
 3/152

**Europäische Normung**  
 Ziegelprodukte in der Europäi-  
 schen Normung – Eine Zwischenbil-  
 anz, Teil 1 9/553  
 Ziegelprodukte in der Europäi-  
 schen Normung – Eine Zwischenbil-  
 anz, Teil 2 10/588

**Feuchtedehnung**  
 Schwinden und Quellen – Verfor-  
 mung von Baustoffen unter Feuch-  
 teeinfluß, Teil 1 5/296  
 Schwinden und Quellen – Verfor-  
 mung von Baustoffen unter Feuch-  
 teeinfluß, Teil 2 7-8/456  
 Tonindustrie Heisterholz: 30%  
 mehr Kapazität durch Werk IV  
 7-8/475

**Forschung**  
 Der Gefügekompromiß in der Grob-  
 keramik 3/163

**Frostbeständigkeit**  
 Beurteilung der Frostwiderstands-  
 fähigkeit von Ziegeln im Hinblick  
 auf lange Lebensdauer, Teil 1  
 7-8/483  
 Beurteilung der Frostwiderstands-  
 fähigkeit von Ziegeln im Hinblick  
 auf lange Lebensdauer, Teil 2  
 9/530

**Gefüge**  
 Der Gefügekompromiß in der Grob-  
 keramik 3/163

**Geschichte**  
 Vom Gewerbe zur Industrie – Indus-  
 trialisierung des Zieglergewerbes  
 und ihre sozialen Folgen im nord-  
 deutschen Raum des 19. Jahrhun-  
 derts 5/326

**Backing bricks**  
 Fast drying of perforated clay  
 blocks 1/28  
 Reuden plant in operation – Ziegel-  
 werke Baalberge now at three loca-  
 tions in Saxony-Anhalt 10/644

**Brick beams**  
 Beams and lintels – the Hungaria  
 Wienerberger Works at Köszeg  
 12/756

**Brick prefabricated units**  
 Where the robot wields the trowel  
 11/685

**CEN-Standards**  
 Thermal insulation of masonry –  
 State of the CEN-Standards 11/693

**CIS – Commonwealth of Indepen-  
 dent States**  
 Brickworks with sea view ... 2/104  
 Stahlkombinat Magnitogorsk/Ural  
 operates brickworks with ITO-  
 Technology 5/292  
 A visit to Kiev 5/304

**Clay roofing tiles**  
 Plain clay roofing tile production ac-  
 cording to the 3-D process – An  
 interview with Albert Gmeiner and  
 Hans Gyr 1/4  
 The right approach to the future:  
 The new Pfeleiderer Dachziegelwerk  
 in Thuringia 1/51  
 RuppKeramik – The new works at  
 Obergräfenhain/Saxony: Plain tile  
 production in the pressed clay roof-  
 ing tile works 6/401  
 Tonindustrie Heisterholz: 30%  
 more capacity with works IV  
 7-8/475  
 A technical challenge ... the new  
 clay roofing tile works of the  
 "Tuileries et Briqueteries Lyon-  
 naises" at Quincieux 10/631  
 Tile makers on a visit to Tuscany:  
 Roller kiln clay roofing tiles made a  
 great impression 12/766

**Combined heat & power systems**  
 Combined heating & power sys-  
 tems in brickworks 9/545

**Dach + Wand**  
 A complete success: Dach + Wand  
 '93 in Berlin 7-8/493

**Design planning**  
 Design planning, plant technology  
 and ergonomic science 11/716

**Drying**  
 31st Würzburg Brick and Tile Train-  
 ing Course 1st–4th December 1992  
 1/12  
 Fast drying of perforated clay  
 blocks 1/28

**Drying technology**  
 Fast firing and fast drying of heavy  
 clay products in the "bar dryer and  
 bar kiln" 9/538

**Environmental protection**  
 31st Würzburg Brick and Tile  
 Training Course 1st–4th December  
 1992 1/12  
 Effect of the Heat Utilization Order  
 on production processes in the  
 brick and tile industry 2/98  
 IZF Seminar 1993: "Environmental  
 Control Technology in the heavy  
 clay industry" 7-8/465

**Ergonomic science**  
 Design planning, plant technology  
 and ergonomic science 11/716

**Europe**  
 Development and trends in the  
 erection of heavy clay works 3/152

**European Standardization**  
 Clay building products in European  
 Standardization – An interim bal-  
 ance, Part 1 9/553  
 Clay building products in European  
 Standardization – An interim bal-  
 ance, Part 2 10/588

**Facing bricks**  
 Movement joints in facing masonry  
 2/11  
 Kies- und Klinkerwerk Buchwäld-  
 chen – an economical symbiosis of  
 modern production plants 10/606

**Firing**  
 31st Würzburg Brick and Tile  
 Training Course 1st–4th December  
 1992 1/12

**Firing technology**  
 Effect of the Heat Utilization Order  
 on production processes in the  
 brick and tile industry 2/98  
 Fast firing technology in the brick

**GUS-Staaten**  
 Ziegelei mit Meeresblick ... 2/104  
 Stahlkombinat Magnitogorsk/Ural  
 betreibt Ziegeleiwerk mit ITO-Tech-  
 nologie 5/292  
 Ein Besuch in Kiew 5/304

**Handform-Ziegel**  
 Das Weichpressen von Ziegeln –  
 eine Übersicht über wesentliche  
 Aspekte des Verfahrens 3/174

**Hintermauerziegel**  
 Schnelltrocknung von Lochziegeln  
 1/28  
 Werk Reuden in Betrieb – Ziegel-  
 werke Baalberge jetzt dreimal in  
 Sachsen-Anhalt 10/644

**Interview**  
 Die Biberziegel-Produktion im 3-D-  
 Verfahren – Ein Gespräch mit Al-  
 bert Gmeiner und Hans Gyr 1/4

**Interceramex**  
 14. Interceramex '93 im Rückblick  
 12/761

**Italien**  
 Italienische rotbrennende Tone  
 4/229  
 Industria Laterizi Donati: Ein neues,  
 „universelles“ Ziegeleiwerk in der  
 Toskana 5/318

**IZF-Seminar**  
 IZF-Seminar 1993: „Umweltechnik  
 in der Ziegelindustrie“ 7-8/465

**Japan**  
 Korea, Japan, Hongkong – Ein-  
 drücke europäischer Ziegler in  
 Asien, Teil 2 5/337

**Konstruktionsplanung**  
 Konstruktionsplanung, Anlagen-  
 technik und Arbeitswissenschaft  
 11/716

**Kraft-Wärme-Kopplung**  
 Einsatz von Blockheizkraftwerken  
 in Ziegeleien 9/545

**Länderberichte**  
 Die Ziegelindustrie in Spanien  
 4/214  
 Korea, Japan, Hongkong – Ein-  
 drücke europäischer Ziegler in  
 Asien, Teil 1 4/249  
 Korea, Japan, Hongkong – Ein-  
 drücke europäischer Ziegler in  
 Asien, Teil 2 5/337  
 Ein Besuch in Kiew 5/304  
 Die Ziegelindustrie in den Nieder-  
 landen 9/522

**Lärmschutz**  
 Würzburger Ziegellehrgang 1.–4.  
 Dezember 1992 1/12

**Mauerwerk**  
 Wärmedämmung von Mauerwerk –  
 Stand der CEN-Normen 11/693

**Mauerwerksbau**  
 Schwinden und Quellen – Verfor-  
 mung von Baustoffen unter Feuch-  
 teeinfluß, Teil 1 5/296  
 Schwinden und Quellen – Verfor-  
 mung von Baustoffen unter Feuch-  
 teeinfluß, Teil 2 7-8/456

**Mauerwerksroboter**  
 Wo der Roboter die Kelle schwingt  
 11/685

**Mauerziegel**  
 Schnelltrocknung von Lochziegeln  
 1/28

**Messen**  
 14. Technagilla 1992 – Neues von  
 den Ausstellern – 1/42  
 Bau 93 – Messe der Baustoffbran-  
 che 2/132  
 Ein voller Erfolg: Dach + Wand '93  
 in Berlin 7-8/493  
 14. Interceramex '93 im Rückblick  
 12/761

**Modelle**  
 Das Tunnelofensimulationsmodell  
 Q-KILN 3/171

**Niederlande**  
 Die Ziegelindustrie in den Nieder-  
 landen 9/522

**Normung**  
 Würzburger Ziegellehrgang 1.–4.  
 Dezember 1992 1/12

**Normung, Europäische**  
 Von der Schwierigkeit, ein europäi-  
 sches Ziegelhaus zu bauen 7-8/452  
 Ziegelprodukte in der Europäi-  
 schen Normung – Eine Zwischenbil-  
 anz, Teil 1 9/553  
 Ziegelprodukte in der Europäi-  
 schen Normung – Eine Zwischenbil-  
 anz, Teil 2 10/588

and tile industry – Economic  
 siderations 2  
 The tunnel kiln simulation mode  
 KILN 3  
 Fast firing and fast drying of h  
 clay products in the "bar dryer  
 bar kiln" 9  
 Tile makers on a visit to Tusc  
 Roller kiln clay roofing tiles ma  
 great impression 12  
 Energy saving through fast  
 and the use of special super  
 material 12

**Frost resistance**  
 Evaluation of the frost resistan  
 bricks in regard to long service  
 Part 1 7-8  
 Evaluation of the frost resistan  
 bricks in regard to long service  
 Part 2 9

**Handmould bricks**  
 The soft mud method of bricki  
 ng – an overview of the esse  
 aspects of the process 3

**Heat Utilization Order**  
 31st Würzburg Brick and Tile T  
 ing Course 1st–4th December 1

Effect of the Heat Utilization O  
 on production processes in  
 brick and tile industry

**History**  
 From craft trade to industrializa  
 – Industrialization of the brick  
 ers' trade and its social co  
 quences in Northern German  
 the 19th century 5

**Interview**  
 Plain clay roofing tile production  
 cording to the 3-D process –  
 interview with Albert Gmeiner  
 Hans Gyr

**Interceramex**  
 14th Interceramex '93 – a revie  
 12

**Italy**  
 Italian red firing clays 4  
 Industria Laterizi Donati: A  
 "universal" brickworks in Tusc  
 5

**IZF Seminar**  
 IZF Seminar 1993 "Environme  
 Control Technology in the he  
 clay industry" 7-8

**Japan**  
 Korea, Japan, Hong Kong –  
 pressions of European Brick  
 Tile Makers in Asia, Part 2 5

**Lintels**  
 Beams and lintels – the Hung  
 Wienerberger Works at Köszeg  
 12

**Machine-moulded bricks**  
 The soft mud method of brickn  
 ing – an overview of the esse  
 aspects of the process 3

**Masonry**  
 Thermal insulation of masonr  
 State of the CEN-Standards 11

**Masonry bricks**  
 Fast drying of perforated  
 blocks

**Masonry construction**  
 Contraction and expansion – de  
 mation of building materials ur  
 the influence of moisture, Part  
 5  
 Contraction and expansion – de  
 mation of building materials ur  
 the influence of moisture, Part  
 7-8

**Masonry robot**  
 Where the robot wields the tro  
 11

**Microstructure**  
 The microstructural compromis  
 the heavy clay industry 3

**Models**  
 The tunnel kiln simulation mode  
 KILN 3

**Moisture expansion**  
 Contraction and expansion – de  
 mation of building materials ur  
 the influence of moisture, Part  
 5  
 Contraction and expansion – de  
 mation of building materials ur  
 the influence of moisture, Part  
 7-8

**The Netherlands**  
 The brick and tile industry in  
 Netherlands 9

... Economic	2
... simulation mode	3
... drying of he	3
... "bar dryer"	9
... visit to Tusca	12
... of tiles ma	12
... rough fast f	12
... special super	12
... frost resistanc	7-8
... long service	7-8
... frost resistanc	9
... long service	9
... h of brick	3
... v of the esse	3
... cess	3
... r	3
... ck and Tile Tr	1
... n December 1	1
... Utilization O	2
... processes in	2
... try	2
... b industrializa	5
... of the brick	5
... is social con	5
... ern German	5
... 5	5
... tile production	5
... D process -	5
... ert Gmeiner	5
... '93 - a review	12
... 12	12
... ys	4/
... Donati: A r	5/
... orks in Tusca	5/
... 5/	5/
... "Environme	7-8/
... gy in the he	7-8/
... 7-8/	7-8/
... ng Kong -	5/
... ean Brick	5/
... , Part 2	5/
... - the Hung	12/
... ks at Kőszeg	12/
... 12/	12/
... cks	3/
... h of brick	3/
... of the esse	3/
... 3/	3/
... h of masonr	11/
... standards 11/	11/
... perforated	11/
... n	11/
... pansion - de	3/
... materials ur	3/
... 3/	3/
... pansion - de	3/
... materials ur	3/
... 3/	3/
... pansion - de	3/
... materials ur	3/
... 3/	3/
... pansion - de	3/
... materials ur	3/
... 3/	3/
... industry in	9/
... 9/	9/

<b>Noise protection</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12
<b>Open-pit quarrying</b>	Safety precautions: Refuelling in open-pit quarrying	6/382
<b>Packaging</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12
<b>Plant construction</b>	ITO technology - an alternative to conventional brick construction	4/245
<b>Prefabricated brickwork construction</b>	Prefabricated brickwork construction - an innovative approach to new procedures in the building industry	6/385
<b>Production</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12
<b>Raw materials</b>	Italian red firing clays	4/229
	Claylit 2000 - a firm presents itself	4/269
	20 years of clay prospecting by the Institut für Bau- und Grobkeramik, Weimar	6/373
	Safety precautions: Refuelling in open-pit quarrying	6/382
	Red-firing to the third power	12/779
<b>Reduction firing</b>	Reduction firing of Building Ceramics, Part 1	10/636
	Reduction firing of Building Ceramics, Part 2	11/700
<b>Regional reports</b>	The brick and tile industry in Spain	4/214
	Korea, Japan, Hong Kong - Impressions of European Brick and Tile Makers in Asia, Part 1	4/249
	Korea, Japan, Hong Kong - Impressions of European Brick and Tile Makers in Asia, Part 2	5/337
	A visit to Kiev	5/304
	The brick and tile industry in The Netherlands	9/522
<b>Research</b>	The microstructural compromise in the heavy clay industry	3/163
<b>Roller mills</b>	From grinding device to roll turning machine - Economic servicing of roller shells	1/33
<b>Soft-mud method</b>	The soft mud method of brickmaking - an overview of the essential aspects of the process	3/174
<b>Spain</b>	The brick and tile industry in Spain	4/214
	Productos Ceramicos Malpesa S.A.: A new generation in ceramic manufacture	4/217
<b>Standardization</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12
<b>Standardization, European</b>	The Problem of building a brick house in Europe	7-8/452
	Clay building products in European Standardization - An interim balance, Part 1	9/553
	Clay building products in European Standardization - An interim balance, Part 2	10/588
<b>TBE Conference</b>	17th TBE Conference in Dresden "Ecology and the living quality of brick"	12/751
<b>Test methods</b>	Contraction and expansion - deformation of building materials under the influence of moisture, Part 1	5/296
	Contraction and expansion - deformation of building materials under the influence of moisture, Part 2	7-8/456
<b>Thermal conductivity</b>	Thermal conductivity of brick masonry - Simplification of the measurement method for the quality control	4/262
<b>Thermal insulation</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12

<b>Weichpressen</b>	Das Weichpressen von Ziegeln - eine Übersicht über wesentliche Aspekte des Verfahrens	3/174
<b>Würzburger Ziegellehrgang</b>	Würzburger Ziegellehrgang 1.-4. Dezember 1992	1/12
<b>Ziegel-Fertigelemente</b>	Wo der Roboter die Kelle schwingt	11/685
<b>Ziegelmontagebau</b>	Ziegelmontagebau - Ein Innovationsansatz für neue Wege in der Bauindustrie	6/385
<b>Ziegelstürze</b>	Träger und Stürze - das Hungária Wienerberger-Werk in Kőszeg	12/756
<b>Ziegelträger</b>	Träger und Stürze - das Hungária Wienerberger-Werk in Kőszeg	12/756

ing Course 1st-4th December 1992	1/12	
Thermal insulation of masonry - State of the CEN-Standards	11/693	
<b>Thermal insulation Order</b>	The Amendment to the Thermal Insulation Order	1/21
<b>Trade Fairs</b>	14th Tecnargilla 1992 - News of the Exhibitors	1/42
	BAU 93 - Trade fair for the building materials branch	2/132
	A complete success: Dach + Wand '93 in Berlin	7-8/493
	14th Interkeramex '93 - a review	12/761
<b>transport, Internal</b>	Technical and economic aspects of the transport of green and finished ware in the brick and tile industry	6/395
<b>Vitrified clay pipes</b>	Vitrified clay pipes for clean water and a healthy environment	3/183
<b>Würzburger Brick and Tile Training Course</b>	31st Würzburg Brick and Tile Training Course 1st-4th December 1992	1/12

**Werksbeschreibungen**
**Company profiles**

Der richtige Weg in die Zukunft: Das neue Pfeleiderer Dachziegelwerk in Thüringen	1/51
Ludowici-Celadon, Inc. in New Lexington, Ohio: Hydroceric-Technologie jetzt auch in Nordamerika	2/129
Productos Ceramicos Malpesa S.A.: Eine neue Generation in der Keramikfertigung	4/217
Claylit 2000 - eine Firma stellt sich vor	4/269
Stahlkombinat Magnitogorsk/Ural betreibt Ziegelwerk mit ITO-Technologie	5/292
F. v. Müller Dachziegelwerke: In Eisenberg/Pfalz werden jetzt auch Biber produziert	5/308
Industria Laterizi Donati: Ein neues, „universelles“ Ziegelwerk in der Toskana	5/318
RuppKeramik - Das neue Werk in Obergräfenhain/Sachsen: Biberproduktion im Preßdachziegelwerk	6/401
Tonindustrie Heisterholz: 30% mehr Kapazität durch Werk IV	7-8/475
Kies- und Klinkerwerk Buchwäldchen - eine wirtschaftliche Symbiose moderner Produktionsanlagen	10/606
Eine technische Herausforderung ... das neue Dachziegelwerk der „Tuileries et Briqueteries Lyonnaises“ in Quincieux	10/631
Werk Reuden in Betrieb - Ziegelwerke Baalberge jetzt dreimal in Sachsen-Anhalt	10/644
AZ Ziegelei in Taucha: Technologie sichert Tradition	11/707
Träger und Stürze - das Hungária Wienerberger-Werk in Kőszeg	12/756

The right approach to the future: The new Pfeleiderer Dachziegelwerk in Thuringia	1/51
Ludowici-Celadon, Inc. in New Lexington, Ohio: Hydroceric technology now also in North America	2/129
Productos Ceramicos Malpesa S.A.: A new generation in ceramic manufacture	4/217
Claylit 2000 - a firm presents itself	4/269
Stahlkombinat Magnitogorsk/Ural operates brickworks with ITO-Technology	5/292
F. v. Müller Dachziegelwerke: Plain clay roofing tiles are now also being produced at Eisenberg/Palatinate	5/308
Industria Laterizi Donati: A new "universal" brickworks in Tuscany	5/318
RuppKeramik - The new works at Obergräfenhain/Saxony: Plain tile production in the pressed clay roofing tile works	6/401
Tonindustrie Heisterholz: 30% more capacity with Works IV	7-8/475
Kies- und Klinkerwerk Buchwäldchen - an economical symbiosis of modern production plants	10/606
A technical challenge ... the new clay roofing tile works of the „Tuileries et Briqueteries Lyonnaises“ at Quincieux	10/631
Reuden plant in operation - Ziegelwerke Baalberge now at three locations in Saxony-Anhalt	10/644
AZ Ziegelei in Taucha: Technology safeguards tradition	11/707
Beams and lintels - The Hungária Wienerberger Works at Kőszeg	12/756

**Sondereile**
**Special sections**

<b>Firmennachrichten/Company news</b>		
<b>A</b>		
Aberson B.V., NL-Olst	3/210, 7-8/513	
Agemac Tecnosevco S.A., E-Igualada	4/286 + 287	
AZ Ziegelei Taucha, D-Taucha	9/568	
<b>B</b>		
J. E. Baker Company, USA-York/PA	2/145	
Baxo Deutschland GmbH, D-Düsseldorf	5/366	
Bayer AG, D-Leverkusen	6/445	
Otto Bergmann GmbH, D-Kalletal	11/741	
Bongioanni s.r.l., I-Fossano	1/91	
Boral Dach-Produkte, D-Dresden	9/575	
Boral Industrie GmbH, D-Emmerich	7-8/511	
Brandenburger Dachkeramik GmbH & Co. KG, D-Karstädt	12/814	
BTS-Baukeramik GmbH & Co. KG, D-Gersthofen	11/739	
Burton-Werke GmbH & Co. KG, D-Melle	2/142, 6/443, 7-8/511, 12/813	

<b>C</b>	Ceram Building Technology, GB-Stoke-on-Trent 4/285 Creaton Berchtold & Ott GmbH, D-Ichenhausen/D-Wertingen 5/365, 9/570 CRH Kleiwaren B.V., NL-Roermond 2/144	Mitchell Engineering Group, GB-Glasgow 12/812 Mogensen GmbH & Co. KG, D-Wedel 7-8/516 Mogensen Sizlers Ltd., GB-Grantham, Lincolnshire 4/288 MTN Maschinen-Technik GmbH, D-Netphen 9/574 F. v. Müller Dachziegelwerke GmbH & Co. KG, D-Eisenberg 7-8/512	<b>Nachrichten aus der Industrie/ Industry: news commentary</b>	<b>H</b>	Hamburger, K. 12/8 Hennicke, H. W. 12/8 Hierl, R. 2/1
<b>E</b>	Eclipse Thermische Systeme GmbH, D-Hagen 5/364 Gustav Eirich Maschinenfabrik, D-Hardheim 9/572 Erlus Baustoffwerke AG, D-Neufahrn 10/673 Euroimpianti s.r.l., I-San Michele-Alessandria 12/807	<b>N</b>		<b>I</b>	Immel, M. 6/4
<b>F</b>	Fast Fire Ltd., GB-Stoke-on-Trent 3/202, 12/806+807 RFE Robert Friedrichs Elektronik GmbH, D-Laubach 2/145 Fuchs'sche Tongruben GmbH & Co. KG, D-Ransbach-Baumbach 5/363, 9/574	<b>O</b>		<b>J</b>	Jacobi, H. 6/4
<b>G</b>	Grüning Industriemaschinen GmbH, D-Fürth 10/671	<b>P</b>		<b>K</b>	Kollenberg, W. 4/2 Kramer, E. 1/1
<b>H</b>	Händle GmbH & Co. KG, D-Mühlacker 1/91, 2/144, 4/285, 6/444, 7-8/516, 9/576, 11/738 + 742, 12/808 Ernst Heitling GmbH & Co. KG, D-Melle 12/805	<b>R</b>		<b>L</b>	Lang, K. 2/1 Lepel, R.-G. 7-8/5
<b>I</b>	Imetal, F-Paris 1/92 Instalat B.V., NL-Lent 12/813 Iphigenie Bergbau GmbH, D-Dillenburg 6/443	<b>S</b>		<b>M</b>	Marx, H. 1/1 Moulding, P. 4/2 Münker, W. 2/1
<b>J</b>	Jacobi Tonwerke, D-Bilshausen 1/93	<b>T</b>		<b>N</b>	Naber, C. 9/5
<b>K</b>	Keller GmbH, D-Ibbsbüren 12/805 Keramo Wienerberger, D-Aachen 3/206 Koramic Ceramic Holding N.V., B-Kortrijk 1/94 Kunz Apparatebau, D-Gottfrieding 12/809	<b>U</b>		<b>P</b>	Percic, M. 11/7 Peters, E. 6/4 Plaul, T. 9/5
<b>L</b>	Ziegelwerk Gebr. Laumans GmbH & Co. KG, D-Brüggen-Bracht 12/809 Leiblein GmbH, D-Hardheim 9/569 Leipfingler Bader KG, D-Vatersdorf 9/572 Lingl Anlagenbau & Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG, D-Neu-Ulm 4/285, 5/364, 7-8/514, 9/578, 10/678 Lücking GmbH & Co. KG, D-Warburg-Bonenburg 9/568	<b>V</b>		<b>R</b>	Rügge, F. 6/4
<b>M</b>	Verblendziegelwerk Malliö GmbH & Co. KG, D-Malliö 12/810 M-Tec Mathis Technik GmbH, D-Neuenburg 4/285	<b>W</b>		<b>S</b>	Schellbach, G. 7-8/5 Schmidt, C. 7-8/5 Schwarz, J. 6/4
		<b>Z</b>		<b>T</b>	Thater, U. 7-8/5
				<b>W</b>	Wade, R. 5/3 Waldschmidt, H. 6/4
				<b>Z</b>	Zeller, W. 9/5 Zimmermann, U. 3/1
				<b>Personalien/Personalia</b>	
				<b>B</b>	Bader, K. 1/81 Bäumer, E. A. 1/81 Brakemeier, K.-H. 1/82
				<b>D</b>	Demler, M. 4/276
				<b>F</b>	FHW-Brenntechnik GmbH, D-Neumarkt-St. Veit 1/88
				<b>G</b>	Gerlach Anlagenbau GmbH, D-Herschbach 2/147 GSP-Geritise Systems Pannerden, NL-Pannerden 4/283
				<b>H</b>	Händle GmbH & Co. KG, D-Mühlacker 3/199, 5/362, 10/664, 12/802
				<b>I</b>	Innovatherm Prof. Dr. Leisenberg GmbH & Co. KG, D-Butzbach 1/89, 2/148, 3/201
				<b>K</b>	Kronenberger Recycling-Technik GmbH, D-Perl 3/198 KVT-Verfahrenstechnik, A-St. Willibald 10/671, 11/738
				<b>L</b>	Lingl Anlagenbau & Verfahrenstechnik GmbH & Co. KG, D-Neu-Ulm 10/670, 11/737
				<b>M</b>	Messtec, D-Hainburg 3/201
				<b>T</b>	Teichgräber Tema GmbH, D-Kirchheim 10/669
				<b>O</b>	Olfray Ziegelwerke GmbH, D-Vechta 7-8/513
				<b>P</b>	PAB Bautzen, D-Bautzen 11/741 Poppi S.p.A., I-Sassuolo 10/677
				<b>R</b>	Redland PLC, GB-Reigate 7-8/514 Redland PLC, GB-Staffordshire 1/94, 3/203 Rehart, D-Ehingen 2/146 F. Kurt Retsch GmbH & Co. KG, D-Haan 7-8/513 Rieter-Werke Händle KG, D-Konstanz 2/145, 3/202, 204 + 210, 4/287
				<b>S</b>	Sabo Hellas S.A., GR-Vassiliko Chalkidos 1/92 Stephan Schmidt, D-Dornburg 3/208 Strohmenger GmbH, D-Neunkirchen a. Br. 10/673 Ströher GmbH, D-Dillenburg 12/805
				<b>T</b>	Teichgräber Tema GmbH, D-Kirchheim 12/806 Robert Thomas Metall- und Elektrowerke, D-Neunkirchen 1/90 Trafö Förderanlagen, D-Lauda-Königshofen 6/444
				<b>U</b>	unipor-Ziegel Marketing GmbH, D-München 9/569
				<b>Z</b>	Ziegelwerk Waldsassen AG Hart Keramik, D-Waldsassen 2/143 Walter-Craven Ceramic Projects GmbH, D-Laatzten 5/365 Walther Dachziegel GmbH, D-Langenzenn 3/204, 10/672 Watts Blake Bearne & Co. plc, GB-Newton Abbot/Devon 5/363 Wehrmann Ziegel, D-Weyhe 7-8/515 Fritz Werner Industrie-Ausrüstungen GmbH, D-Geisenheim 6/446 Wienerberger Ziegelindustrie, D-Hannover 5/366