



A. Berentelg & Co.
Klinker- und Keramikwerke



Hollager Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok



Recker Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok



Ziegel- und Klinkerwerk
Hebrok & Berentelg KG



Klinkerdachziegelwerk
Hebrok & Berentelg

ABC-KLINKERGRUPPE - Grüner Weg 8 - 49509 Recke



Verwaltung:

Grüner Weg 8 · D-49509 Recke
Telefon 0 54 53 / 93 33-0 · Telefax 0 54 53 / 93 33 45
e-mail: abc@abc-klinker.de · <http://www.abc-klinker.de/>

Es schreibt Ihnen:

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Tag

**Керамико-технологическая лаборатория строительных
материалов, Гамбург.
21465 REINBEK-UNTER DEN LINDEN 2-TELEFON (040) 711 822-0**

Сертификат № 29 854 от 29 июня 1998 г.

| | | | |
|---------------------------------------|--|------------------------|------------------------------------|
| Заказчик: | ABC – Klinkengruppe завод Hebrok&Berentelg. | Дата взятия проб: | 20 апреля 1998г. |
| Объект исследования: | Испытания керамической глиняной плитки на соответствие Госстандарту ДИН EN 52 253\дек 1988. ДИН EN 456. | Лицо взявшее пробу: | Председатель общины Зюддендорф. |
| Описание исследуем- ого мат-ла. | Тойто-плоская черепица. | Место взятия проб: | Площадка завода. |

Проведение анализов, испытаний и последующая сертификация изделий соответствуют
Госстандарту DIN EN 52 253/ дек 1988.

Комплект результатов исследований находится в свидетельстве № 29 854.

1. Краткое описание метода испытания.

Условия процесса испытаний учитывают требования к морозостойчивости исследуемой черепицы, и показывают насколько она эффективна в природных условиях. При испытаниях имитируются интенсивные критические изменения температуры, которые совершаются при высоком водонасыщении. Пробы, выбранные по статистическим принципам, подготавливаются и помещаются в холодильные установки с программным управлением и подвергаются непосредственному воздействию мороза путем замораживания и последующего размораживания с помощью воды, имеющей определенную температуру, после чего погружаются в водную среду. Испытания проводятся до тех пор, пока на пробах появятся серьезные повреждения, либо проведены 150 циклов замораживания-размораживания.



A. Berentelg & Co.
Klinker- und Keramikwerke



Hollager Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok



Recker Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok



Ziegel- und Klinkerwerk
Hebrok & Berentelg KG



Klinkerdachziegelwerk
Hebrok & Berentelg

ABC-KLINKERGRUPPE - Grüner Weg 8 - 49509 Recke



Verwaltung:

Grüner Weg 8 · D-49509 Recke
Telefon 0 54 53 / 93 33-0 · Telefax 0 54 53 / 93 33 45
e-mail: abc@abc-klinker.de · <http://www.abc-klinker.de/>

Es schreibt Ihnen:

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Tag

2. Результаты испытаний.

| Аттестация | Результат | Требования | |
|--|--|-------------|--------------|
| | | Норма | Соответствие |
| Длина (мм) | 342,0-342,9 | 340+3,0 | Да |
| Ширина (мм) | 229,0-229,4 | 240+3,0 | Да |
| Способность к впитыванию воды, среднее значение (M-%) | 3,5 | ≤6,0 | Да |
| Наибольшее значение (M-%) | 3,7 | ≤6,5 | Да |
| Нагрузка на излом, среднее значение (N/мм ²) | 20 | ≥20 | Да |
| Наименьшее значение (N/мм ²) | 18 | ≥18 | Да |
| Глубинный износ, потеря объема, среднее значение (мм ³) | 393 | ≤393 | Да |
| Твердость к царапанию по Морг Свойства поверхности | 6 протираание до 8 мм ³ на 0,5 м ² | ≥6 EN 98 | Да Да |
| Устойчивость к химическим воздействиям | в реакцию с хим. соединениями не вступает | EN 106 | Да |
| Устойчивость к изменению температуры | при изменении температуры до 100° изменений не наступает | EN 104 | Да |
| Морозоустойчивость | >150 циклов | EN 52 253 | Да |

Вывод: черепица соответствует приведенным стандартам, после 150 изменений температуры никаких повреждений обнаружено не было. По результатам испытаний всю черепицу можно отнести к 1-му сорту по стандарту 456.

Заключение: соответствует требованиям Госстандарта DIN EN 52 253/ дек 1988, и DIN EN 456.

Руководитель сертификационной



(Д-р Инж. – В. Хентчке)

Заведующий лабораторией



(Д-р. Инж.- Д. Янссен)



Hollager Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok
Tel. 0 54 07 / 83 04-0
Fax 0 54 07 / 5 93 30

Recker Ziegelwerk
Berentelg & Hebrok
Tel. 0 54 53 / 93 05-0
Fax 0 54 53 / 93 05 55

Klinkerwerk Hörstel
A. Berentelg & Co.
Tel. 0 54 59 / 93 43-0
Fax 0 54 59 / 93 43 30

Klinkerwerk Schüttorf
A. Berentelg & Co.
Tel. 0 59 23 / 96 00-0
Fax 0 59 23 / 96 00 20

Keramikwerk Schüttorf
A. Berentelg & Co.
Tel. 0 59 23 / 96 00-30
Fax 0 59 23 / 96 00 40

Ziegelwerk Natrup-Hagen
Hebrok & Berentelg KG
Tel. 0 54 05 / 98 02-11
Fax 0 54 05 / 85 53

Klinkerdachziegelwerk
Natrup-Hagen
Hebrok & Berentelg
Tel. 0 54 05 / 98 02-12
Fax 0 54 05 / 98 02 32