

Produktion des Rohstoffs am Beispiel des Unternehmens Feess Erdbau



Vortrag zum Fachsymposium
„Nachhaltigkeit und Ressourcenschutz in der
Bauwirtschaft: R-Beton schließt Kreisläufe“

Eberhard Fritz
Heinrich Feess GmbH & Co. KG
Heinkelstraße 2
73230 Kirchheim Teck
T.: (07021) 98598
@: info@feess.de

Tätigkeitsbereiche



Erdbau



Abbruch



Recycling



Bodenverbesserung



Baustoffe



Container



Entsorgung

Einführung

**Vorstellung
Fa. Feess**

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Standorte



Einführung

**Vorstellung
Fa. Feess**

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Firmensitz Heinkelstraße 2
Kirchheim/Teck



RC-Park Rabailen,
Kirchheim/Teck



RC-Park Ebersbach/Fils



RC-Hof Sindelfingen

Feess steht für Qualitätsrecycling



Einführung

**Vorstellung
Fa. Feess**

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

- QRB Gründungsmitglied
- Botschafter für Qualitätsrecycling
- Herstellung von über 10 verschiedenen RC-Produkten
- RC-Produkte sind fremdüberwacht
- Produktzertifikat für mehrere RC-Produkte
- Entsorgungsfachbetrieb



Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ1, gem. DIN EN 12620 zur Betonherstellung

- Beton- und Natursteingehalt >90 M.-% ($R_{cu_{90}}$)
- Gehalt an Mauerziegeln und Kalksandsteinen <10 M.-% ($R_{b_{10-}}$)
- Bitumenhaltige Materialien <1 M.-% (R_{a_1-})
- Sonstige Materialien und Glas, Metalle, Holz usw. <1 M.-% (X_{Rg_1-})



Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ 2, gem. DIN EN 12620 zur Betonherstellung

- Beton- und Natursteingehalt >70 M.-% ($R_{cu_{70}}$)
- Gehalt an Mauerziegeln und Kalksandsteinen <30 M.-% ($R_{b_{30-}}$)
- Bitumenhaltige Materialien <1 M.-% ($R_{a_{1-}}$)
- Sonstige Materialien und Glas, Metalle, Holz usw. <1 M.-% ($X_{Rg_{1-}}$)



Herstellung RC-Gesteinskörnung



Hier beginnt alles...

- Altlastenuntersuchung
- Gründliche Entkernung
- Kontrollierter Rückbau der Gebäude
- Rohstoffgewinnung durch Abbruch von Beton- und Ziegelgebäuden



Qualität der RC-Gesteinskörnung beginnt bereits auf der Baustelle !!!

Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Herstellung RC-Gesteinskörnung

über
60 Jahre
feess

Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Ausgangsmaterial für die Herstellung von RC-Gesteinskörnungen

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Konfektionierung der Ausgangsmaterialien

Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Abtrennung von Feianteilen



Vorzerkleinerung



Fe-Metall Entfernung



Manuelles Aussortieren

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Vorsortierter Beton für die Herstellung von RC-Gesteinskörnungen

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Vorsortierter Bauschutt für die Herstellung von RC-Gesteinskörnungen

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Aufgabe auf den Brecher

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung

Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Absieben des gebrochenen Materials auf Korngröße 2/16

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Brechen und Absieben des Materials auf Korngröße 2/16

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ 1, gem. DIN EN 12620, zur
Betonherstellung „Betonsplitt“

23.03.2015
15

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Baustoff-RC Splitt 2/16

Herstellung RC-Gesteinskörnung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

**Herstellung
RC – Gesteins-
körnung**

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung



Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ 2, gem. DIN EN 12620, zur
Betonherstellung „Baustoffsplitt“

Qualitätssicherung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

**Qualitäts-
sicherung**

Zusammen-
fassung

Erstprüfung bzw. regelmäßige
Überwachungsprüfungen,
gem. DIN EN 12620 bzw. Umwelt-
verträglichkeit nach DIN 4226-100,
durch Fremdüberwachungs-institut

Heinrich Feess GmbH & Co. KG
Heinkelstraße 2
73230 Kirchheim/Teck

Prüfbericht
Nr.: 282550B

Auftraggeber: Heinrich Feess GmbH & Co. KG
Heinkelstraße 2
73230 Kirchheim/Teck

Herstellwerk: Kirchheim/Teck

Auftragsdatum: 20.03.2013

Auftrag: Prüfung gemäß DIN EN 12620
Gesteinskörnungen für Beton und
Umweltverträglichkeit gemäß DIN 4226-100 /
LAGA M20

Art: rezyklierte Gesteinskörnung

Liefertyp: Typ 1 (Betonspütt)

Korngruppe: 2/16

1. Fremdüberwachung 2013

Datum: 12.04.2013 Seiten: 9

Über 45 Jahre Kompetenz

INSTITUT DR. HAAG

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Die Proben weisen ohne besondere Absicht nicht auf einen Defekt hin. Das Prüfzeugnis darf nur eingesehen werden, wenn es vollständig vorliegt. Jede Vervielfältigung bedarf besonderer Zustimmung.

DAKKS
Dachverband
Deutscher
Arbeitskreis
für
Zugversuche
an
Baugewerkschaften
e. V.

Die Arbeitshilfen gibt es für alle in der
Umweltverträglichkeitsprüfung.

Internet: www.institutdrhaag.de
E-Mail: info@institutdrhaag.de

Angemeldet seit
12.04.2013
12:00:00
Dr. Heino Haag
12:00:00

Qualitätssicherung



Einführung

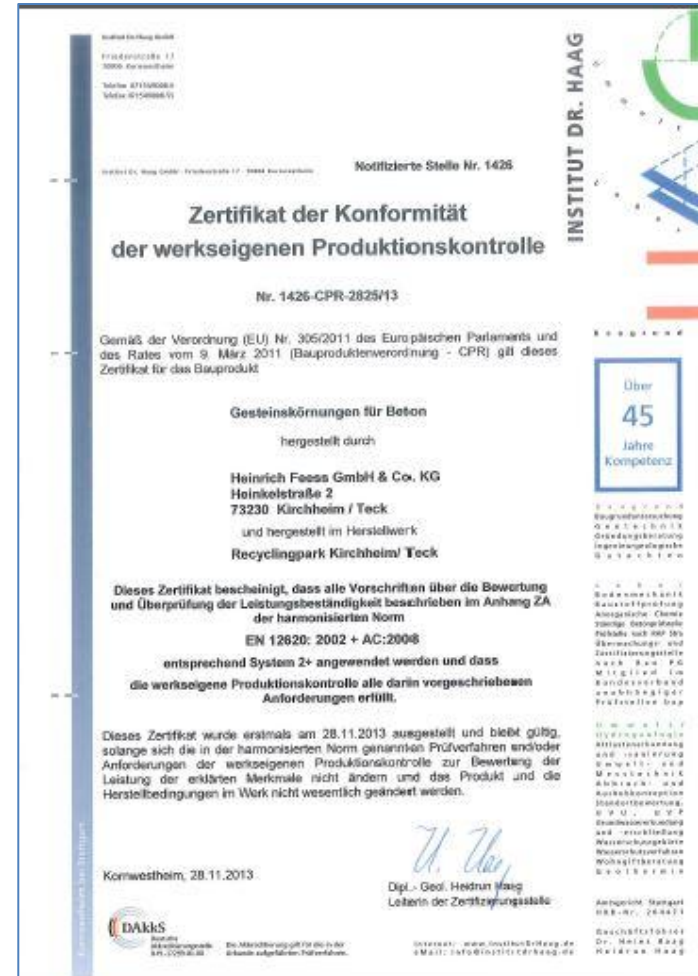
Vorstellung
Fa. Feess

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

Qualitäts-
sicherung

Zusammen-
fassung

Werkseigene Produktionskontrolle,
gem. DIN EN 12620 Anhang H, durch
zertifiziertes WPK-System mit
jährlichem Überwachungsaudit



Qualitätssicherung



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Erforderlich für den Einsatz von
RC- Gesteinskörnungen zur
Herstellung von RC-Beton.

Ansonsten Zulassung im Einzelfall für
jedes Bauvorhaben notwendig



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

**Qualitäts-
sicherung**

Zusammen-
fassung

Zusammenfassung



Einführung

Vorstellung
Fa. Feess

Herstellung
RC – Gesteins-
körnung

Qualitäts-
sicherung

**Zusammen-
fassung**

- Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ 1; max. 10 M-% „rot“
- Rezyklierte-Gesteinskörnung 2/16 Typ 2; max. 30 M-% „rot“
- Qualität der RC-Produktes beginnt bereits auf der Baustelle
- Sorgfältiges und sauberes Arbeiten beim Aufbereitungsprozess ist Grundvoraussetzung für die gute Qualität der RC-Gesteinskörnung
- Ständige Qualitätskontrollen (Fremdüberwachung in Verbindung mit werkseigener Produktionskontrolle) gewährleisten gleichbleibende Produktqualität
- Bauaufsichtliche Zulassung ermöglicht den Einsatz von RC-Gesteinskörnungen bei der Betonherstellung ohne Zulassung im Einzelfall

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

über 60 Jahre
feess

