



BOSENBERG ZEMENT



PORTLAND - ZEMENTWERK

BOSENBERG

BÜCKER-FLÜRENBROCK GMBH & CO.KG

Das Bilderbuch eines zeitgemäßen Zementwerkes

Bosenberg Zementwerk, Ahlen, Westfalen. Eine nicht alltägliche Begegnung. Man könnte sagen ein Qualitätshaus für Zement. Aber dann "mit Prädikat". Natürlich ist Bosenberg Zement ein DIN EN ISO 9002 (WPK) - Betrieb. Man könnte es auch als die Schöpfung einer Familie bezeichnen, die den Grundsatz: "Wenn man der Erde etwas entnehmen möchte, dann soll man sie auch sorgfältig pflegen und ihr ständig Referenz beweisen" auf ganz eigenwillige Art und Weise interpretiert. Können Sie sich ein Zementwerk in einem Park vorstellen?

Bei Bosenberg Zement ist das so. Da ist das Äußere ein Spiegel der Substanz. Diesem Bild liegt jedoch eine Entwicklung von mehreren Jahrzehnten zugrunde; Startjahr war 1960. Damals wurde der Entschluß gefaßt: die aus dem Jahre 1928 stammende Fabrik sollte Schritt für Schritt neu gestaltet werden. Die Modernisierung wurde von einem kleinen Kern von Bosenbergern getragen, der mit Herz und Seele dabei war und unter tatkräftiger Führung an die Arbeit ging. Alles wurde in eigener Regie und nach eigenen Vorstellungen entwickelt und ausgeführt. Und aus diesem Gefühl der Zusammengehörigkeit, aus dieser engen Verbundenheit, ist im Laufe der Jahre eine Betriebskultur entstanden, in der Mensch, Arbeit und Natur in besonderer Weise miteinander harmonieren.

Das derzeitige Niveau des Werkes wurde von dieser Kultur geprägt. Bosenberg Zement ist ein einladender Betrieb, der bei den Kunden ganz allgemein für seine Qualität und Dienstbereitschaft bekannt ist. Die Leute, die dort arbeiten, sind stolz darauf. Innerhalb Europas wird der Betrieb in seiner Branche den höchsten Anforderungen gerecht, jetzt und auch in Zukunft.

In diesem Dokument sollen all diese Aspekte und all das Eigene, das Bosenberg Zement eine nicht alltägliche Begegnung sein läßt, bis ins Detail bildlich für Sie dargestellt werden.



Einfahrt in ein abgewogenes Konzept

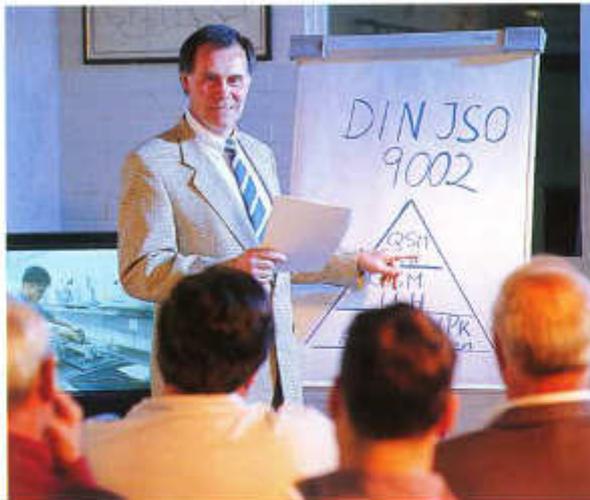
Der erste Kontakt mit Bosenberg Zement. Eine Fahrt durch den Park bringt Sie direkt zum Werk. Von den elf Hektar Betriebsgelände sind 7 Hektar gärtnerisch angelegt. Diese Parkanlage ist ein Teil des Bosenbergkonzepts, in dem all die Dinge, die das Leben und Arbeiten in einer Leistungsgesellschaft angenehmer machen, viel Beachtung finden.

Die Interpretation und Ausführung des Konzeptes beruht auf sechs Kernpunkten:

- DIN EN ISO 9002 (WPK) - Qualität, - Technischer Fortschritt für den Menschen, - Luftreinhaltung, - Lärmschutz, - Aus- und Weiterbildung, - Arbeitsplatzsicherung.



Wilde Blumen im Lärmschutzgebiet, ein Freiraum für Jungwild. Umweltpflege im doppelten Sinne also.



Luftreinhaltung

Die Erfüllung und Einhaltung gewerblicher Auflagen ist oberstes Betriebsziel.

Luftbewegte Massenströme werden in Filteranlagen mechanisch oder elektrisch gereinigt. Der verbliebene Reingastaub wird permanent analysiert, registriert und aufgezeichnet.

Die Investitionen im Umweltschutzbereich betragen ca. 25% der Gesamtsumme der Baukosten.

Ausbildung - eine Investition für die Zukunft

Im Anlauf zum international anerkannten Qualitätsniveau

DIN EN ISO 9002 (WPK) hat die Aus- und Weiterbildung eine maßgebliche Rolle gespielt.

Durch eine gezielte Schulung wurde im Betrieb die Voraussetzung zur vorbeugenden Instandhaltung geschaffen.

Ein umfangreiches Schulungsprogramm in den Bereichen Maschinen- und Elektrotechnik, Wägetechnik, Betontechnik, Verfahrenstechnik und Sicherheitstechnik.

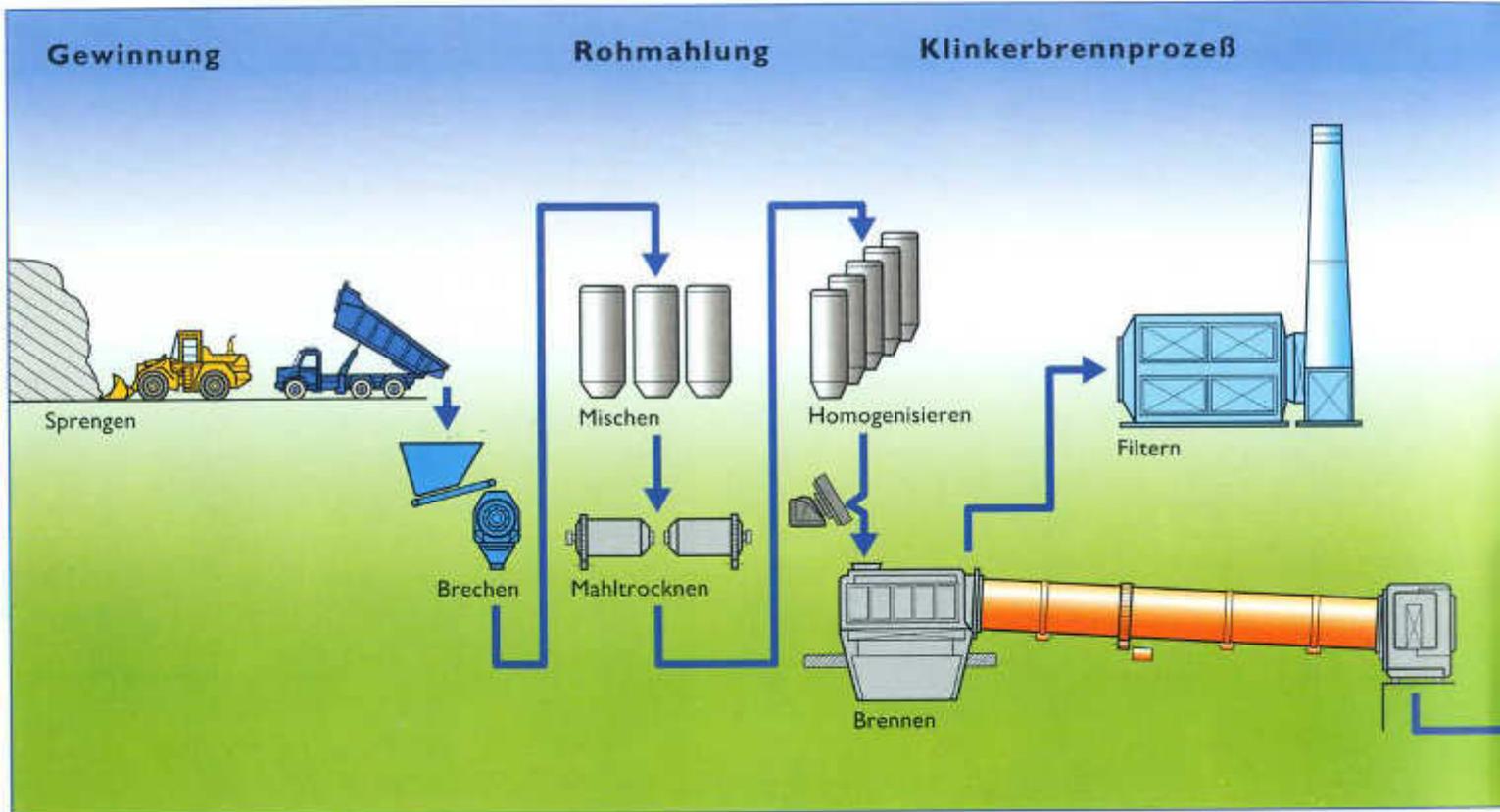
Im Bereich der Berufsausbildung Baustoffprüfer (Mörtel und Beton) und Energieanlageelektroniker sind Ausbildungsplätze eingerichtet und zur Zeit besetzt.



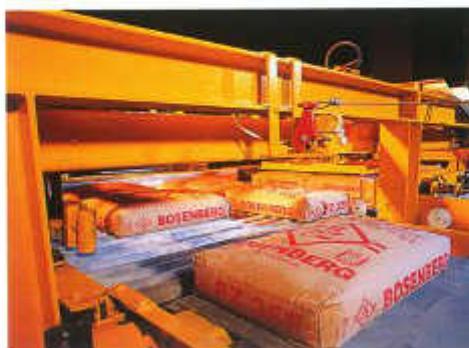
Die Produktion in Bildern

Der komplette Produktionsablauf - von der Rohstoffgewinnung bis hin zum Endprodukt.

Was irgendwann einmal flüchtig auf der Rückseite einer Zigarettenkiste skizziert war, wurde später bis zur Perfektion gebracht und verwirklicht.

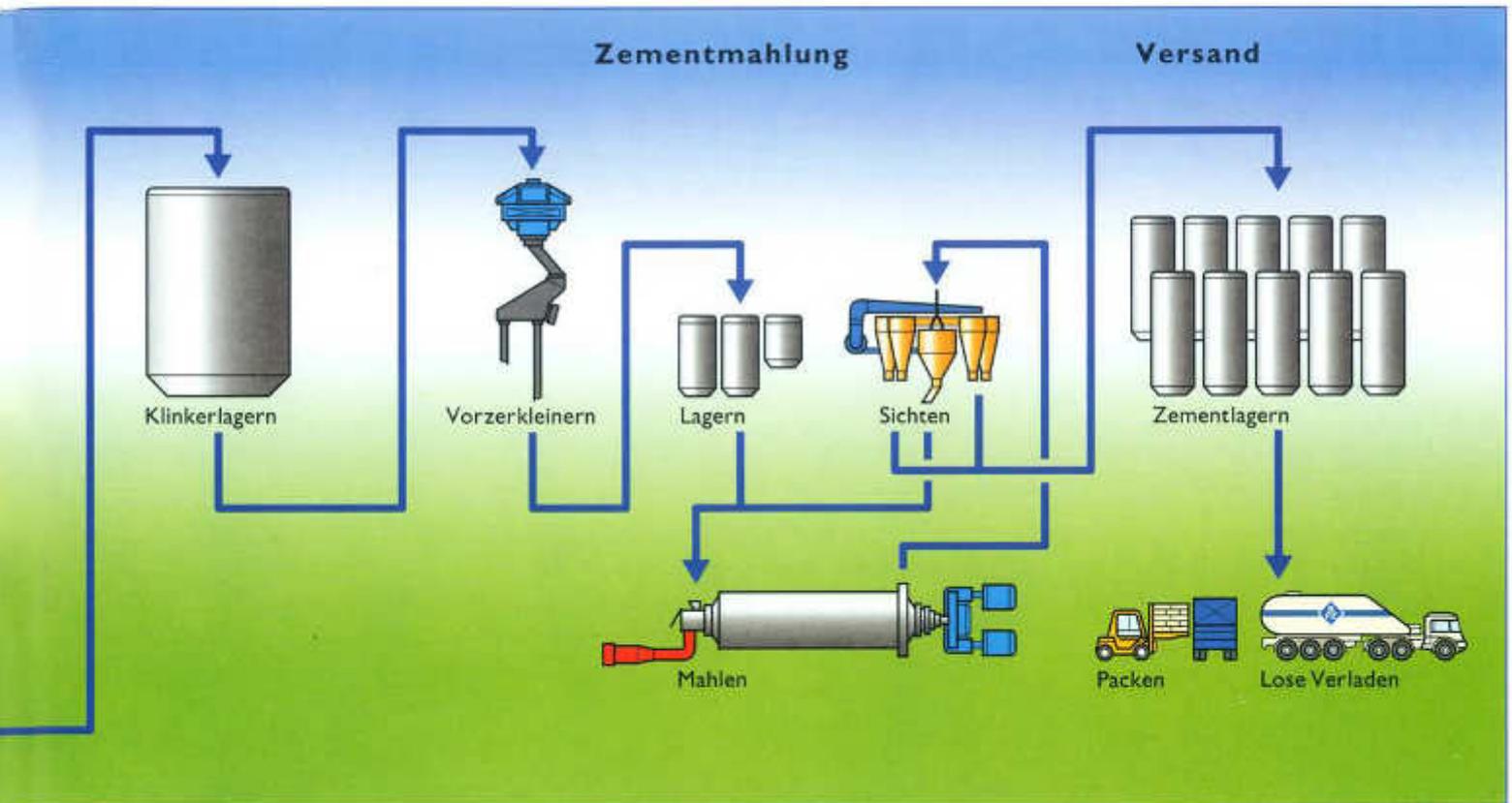


Einige erdgeschichtliche Daten: Das Bosenberg-Rohmaterial stammt aus der Oberkreide, Ära: Mesozoikum, Alter: ca. 75 Millionen Jahre, Stufe: Oberes Campan.



Charakteristisch für die Bosenberg-Produktion: wo es auf Qualität, Betriebssicherheit und Liefergarantien ankommt, ist alles auf doppelte Sicherheit ausgerichtet.

Die Rohstoffgewinnung ist für die nächsten 50 Jahre genehmigungsrechtlich abgesichert, sowohl in ökonomischer als auch in umwelttechnischer Hinsicht. Rekultivierungspläne für die Abbauflächen werden in enger Zusammenarbeit mit den Behörden aufgestellt und ausgeführt.



Hochspannungsverteilung



Hochleistung-Vakuumschalter HLS.



Niederspannung mit SPS

Luftversorgung

Für die Steuerluftversorgung sind zwei Schraubenkompressoren im Einsatz.

Eine Maschine läuft, die zweite "Standby". Leistung einer Maschine = 19,8 m³/Min. bei 10 bar.

Die Steuerluft wird aufbereitet, sodass bis zu einer Außentemperatur

von -40 °C absolut trockene Steuerluft über ein Zentralnetz mit mehreren Pufferbehältern sowie vielen Unterverteilungen den Maschinen im ganzen Werk zur Verfügung steht.



Die elektrische Energieversorgung des Werkes

Die elektrische Energieversorgung des Werkes im 10 KV-Bereich mit 12 MW-Leistung und Vernetzung der SPS-Technik aller Anlagenteile, redundant ausgelegt, dienen mit der monitorgestützten zentralen Prozessleitung der Betriebssicherheit.

Die Umrüstung vom Ölschutz zur SPS und HLS-Technik mit (41) vernetzten Steuerungen und ca. 17.000 digitalen und analogen I/O vollzog sich reibungslos.

Und im Mittelpunkt: High-tech



Bosenberg Zement ist im Markt für die hohe, gleichbleibende Qualität seiner Zementprodukte bekannt. Für die Abnehmer ist das ein konstanter Faktor im Verarbeitungsprozeß. Die Qualität beruht auf dem höchsten Standard, den die Zementtechnologie derzeit zu bieten hat. High-tech Prozeßsteuerung spielt dabei eine wichtige Rolle.

Die Produktion wird über eine hochentwickelte Zentralprozeßleitebene perfekt gesteuert. Auch hier ist wieder alles doppelt abgesichert; in jeder Produktionsphase können problemlos Korrekturen vorgenommen werden, ohne daß das den Produktionsprozeß stört.

Viel von dieser High-tech-Apparatur ist in klimatisierten, färmgeschützten Räumen aufgestellt. Diese Vorkehrungen dienen sowohl der Betriebssicherheit dieser sehr hochwertigen, empfindlichen Technik als auch dem Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

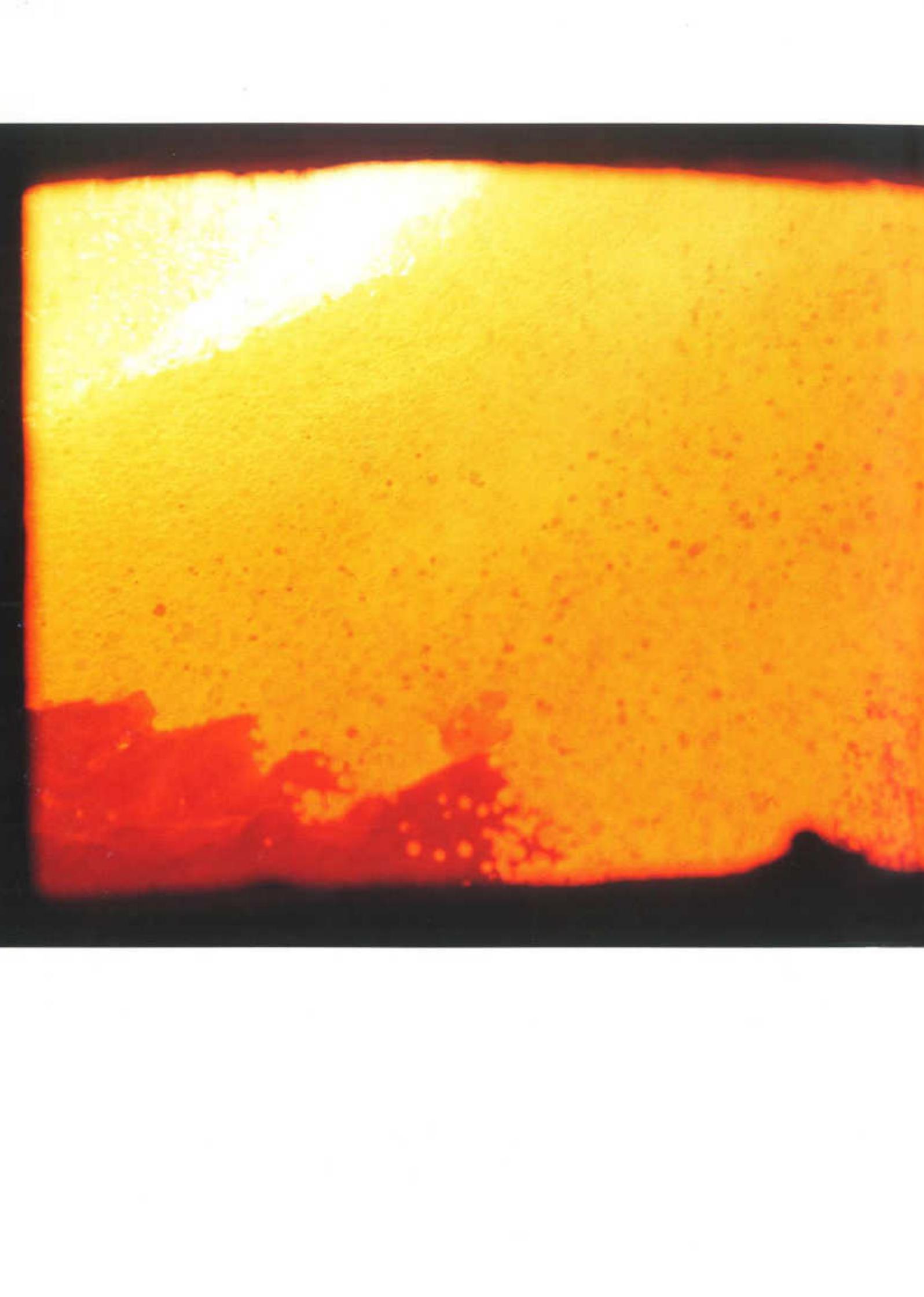
Zentralprozeßleitebene:

In der-ZPLE werden die Signale registriert, verarbeitet und dokumentiert. Die Produktsteuerung nach Laborvorgabe ist durch automatische Probenahme der Materialien und Analyse durch Produktsteuerung vor Ort sichergestellt. Bei Ausfall der ZPLE ist Vorratfahrweise über dezentrale Leitstände sofort möglich.



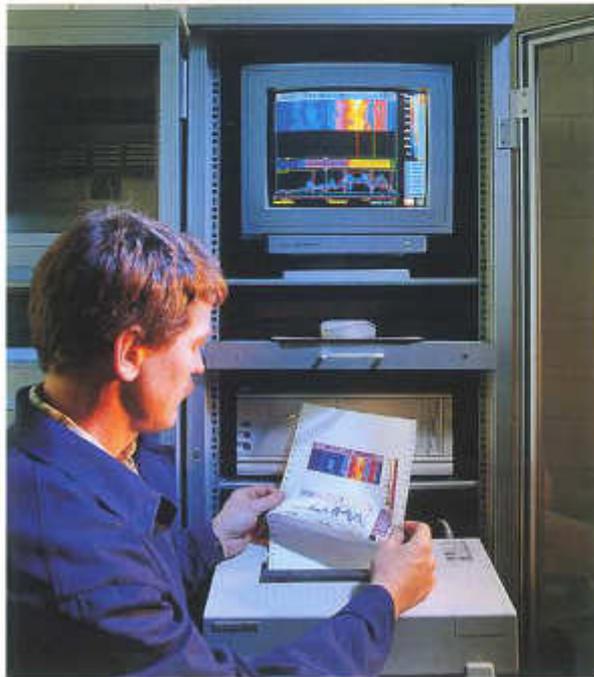
Klinker-Brennen

Das dem Ofen aufgegebenen Rohmehl wird zu Granalien gefommt und im Rostvorwärmer entsäuert. Beim Durchwandern des Ofens gehen die oxidischen Bestandteile beim Brennen bis zur Sinterung (1450 °C) neue Verbindungen ein, es bilden sich die Klinkerminerale C_3S , C_2S , C_3A und C_4AF .





Nach Verlassen des Ofens ist durch gezieltes Kühlen die Klinkerqualität optimiert.



Ansatzbildung wird mit dem Scanner frühzeitig erkannt. Durch "Vorbeugende Instandhaltung" ist eine 98%ige Verfügbarkeit sämtlicher Anlagen gewährleistet.

Brennerleitstand

Prozeßbegleitende Signalverarbeitung ermöglichen dem Leitstandpersonal eine optimale, gleichbleibende Fahrweise des Drehofens.

