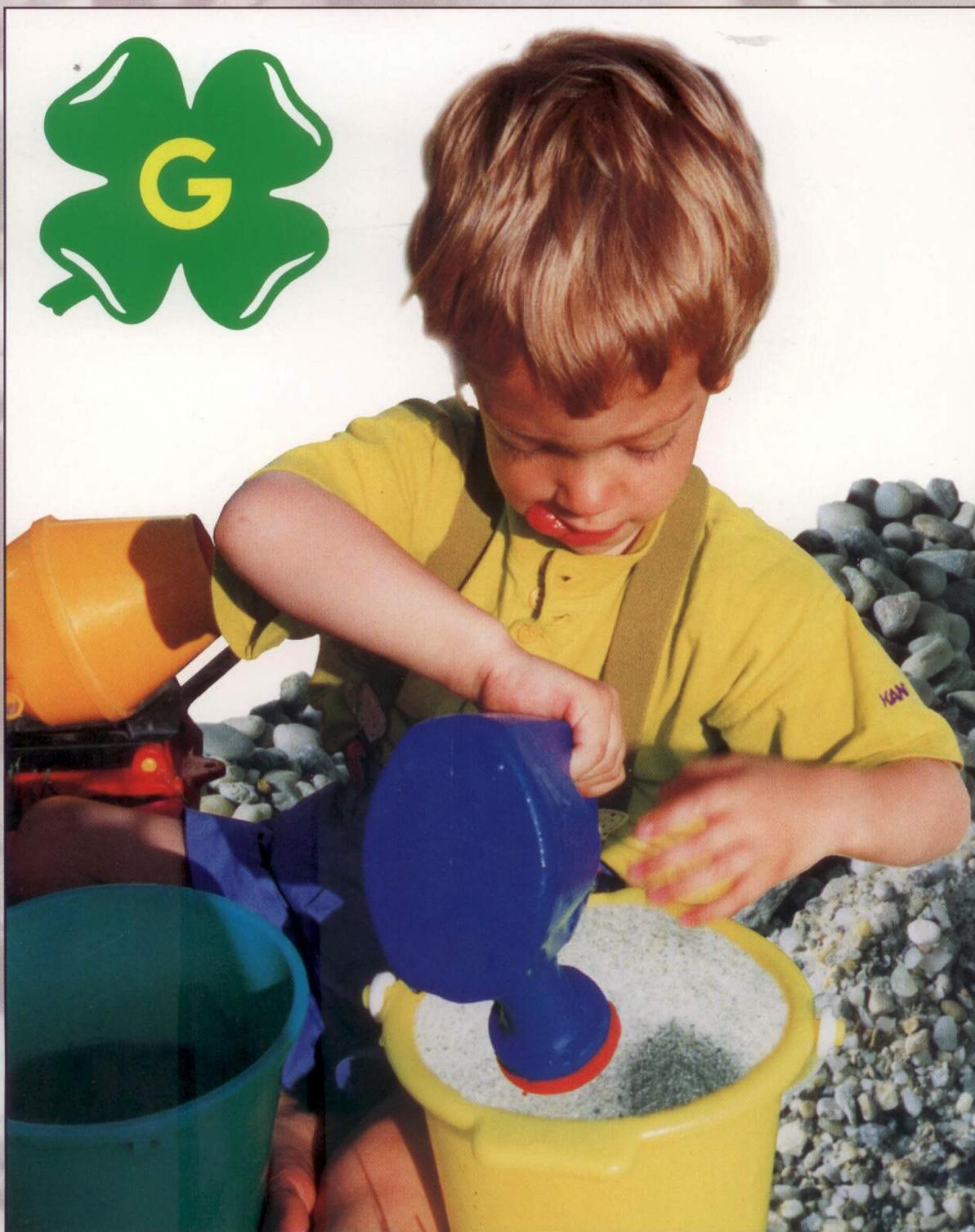


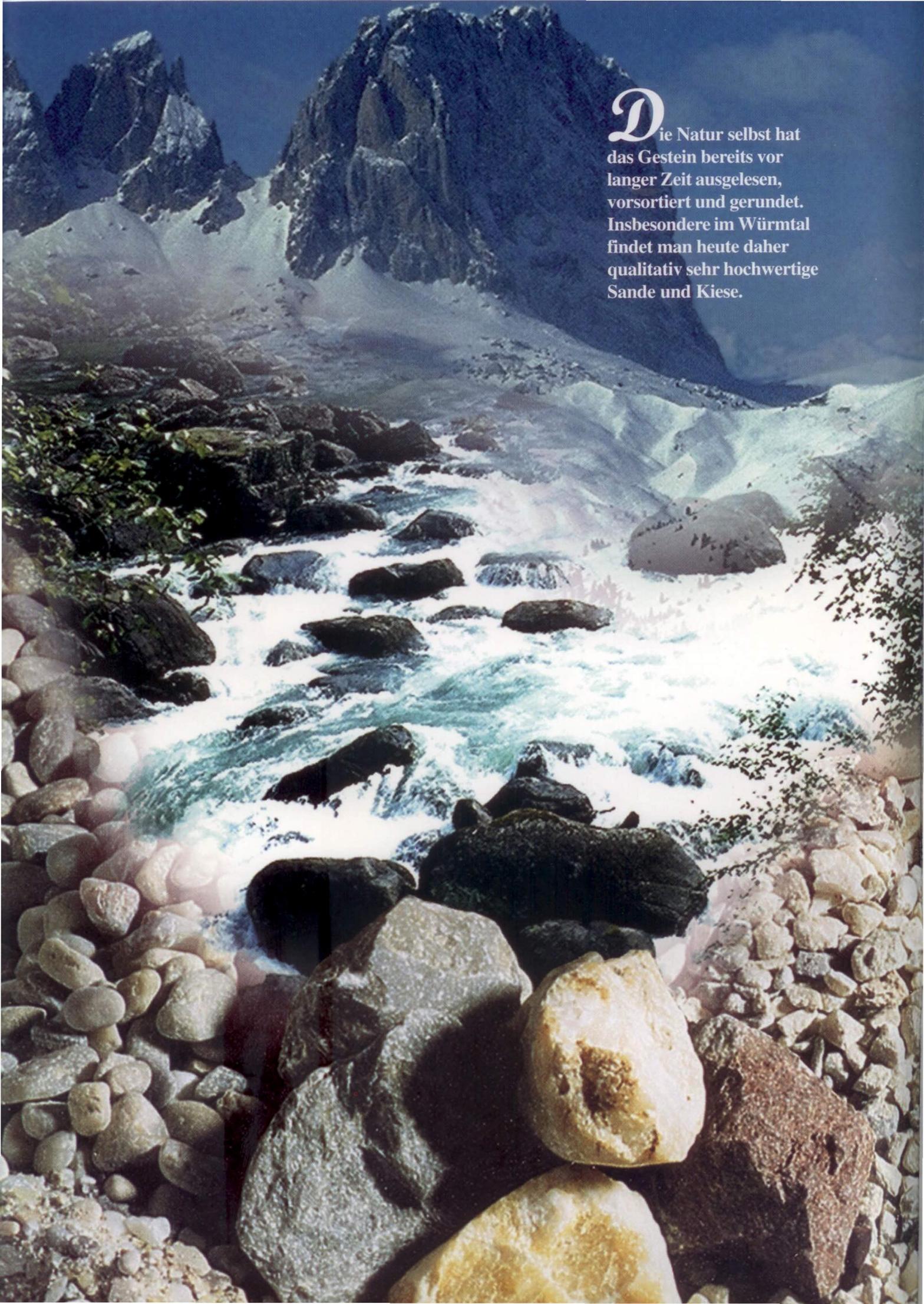
Faszination - Kies



60 JAHRE GLÜCK

Kies, Sand, Hartsteinsplitt:

- Entstehung • Firmengeschichte • Förderung • Aufbereitung • Verwendung
- Baubeispiele • Rekultivierung • Arbeitsplätze • Zukunft



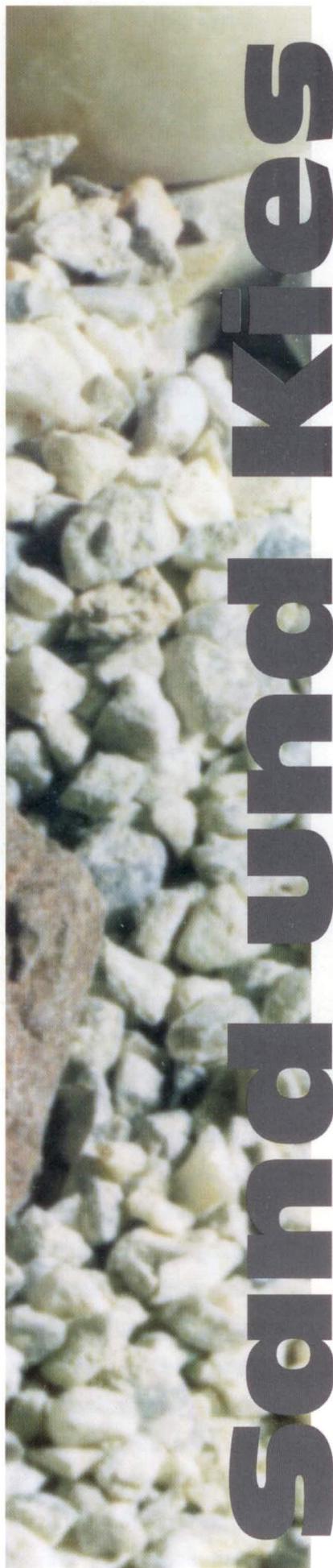
Die Natur selbst hat das Gestein bereits vor langer Zeit ausgelesen, vorsortiert und gerundet. Insbesondere im Würmtal findet man heute daher qualitativ sehr hochwertige Sande und Kiese.

Die Entstehung von Sand und Kies

Sand und Kies sind heute unverzichtbar für unsere Industrie - vor allem die Bauwirtschaft hat einen großen Bedarf an diesen mineralischen Rohstoffen, die bereits vor vielen tausend Jahren von der Natur ausgelesen, vorsortiert und rund geschliffen wurden.

Ein langer Weg - vom Felsgestein zum hochwertigen Baustoff

In dieser Vorzeit waren die Felsmassive enormen Witterungsverhältnissen ausgesetzt. Der Wechsel von Sonnenschein und Regen, extremer Hitze und Kälte (Eiszeiten), Tauwetter und Frost hat Gestein - bis hin zu riesigen Felsstücken - regelrecht aus den Bergmassiven herausgesprengt. Bereits durch den Sturz zu Tal wurde es zerkleinert. Ein Teil der herausgesprengten Gesteinsmassen blieb am Ort der Entstehung liegen, wurde wiederum durch Umwelteinflüsse zerkleinert und bildete zusammen mit den verschiedensten Organismen



den Boden. Der Rest des herausgebrochenen Gesteins wurde durch Gletschereis und Wasser verfrachtet und an anderen Stellen wieder abgelagert - solche, durch Verwitterung, Verfrachtung und Ablagerung entstandenen natürlichen Gesteine, nennt man Sedimente.

Sand und Kies - im Würmtal von höchster Qualität

Durch den hohen Druck des Gletschereises, der Schuttkegel und des Wassers wurde das Gestein auf seinem Weg zermahlen und - was heute besonders wichtig für die Qualität ist - gerundet. Es versteht sich fast von selbst, daß mürbes, poröses, nicht frostbeständiges Material unter solchen Einwirkungen vollständig zerstört wurde. Bedingt durch diese harte natürliche Auslese sind nur sehr hochwertige Sande und Kiese übriggeblieben, die witterungsbeständig und weitgehend frei von Schmutzteilen sind.

Auf diese Weise entstand mit Ende der jüngsten Eiszeit vor ca. 10.000 Jahren die Münchner Schotterebene mit einer Mächtigkeit bis zu 40 Metern.

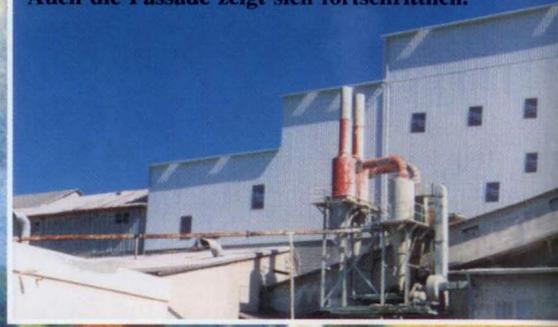


Bernhard Glück schuf aus einer kleinen Kiesgrube am Ortsrand von Gräfelting eines der landesweit größten Kieswerke. Bis zu seinem Tod 1978 prägte er das Firmenbild.



Wolfgang Gruber leistete einen wesentlichen Beitrag am Aufstieg des Unternehmens. Er verstarb 1993, nach über 25-jähriger Betriebszugehörigkeit, viel zu früh.

Auch die Fassade zeigt sich fortschrittlich.

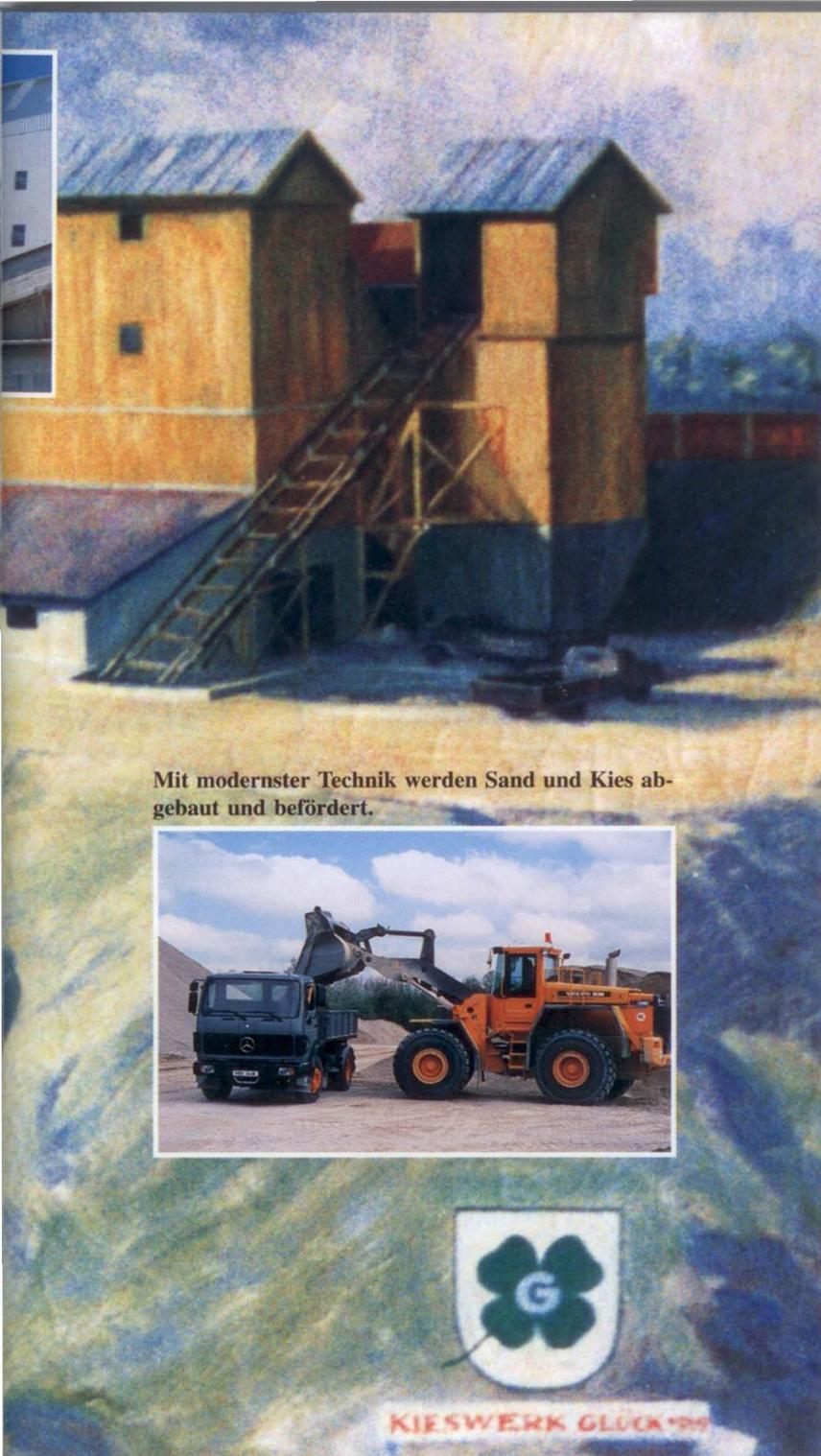


Die Firmengeschichte

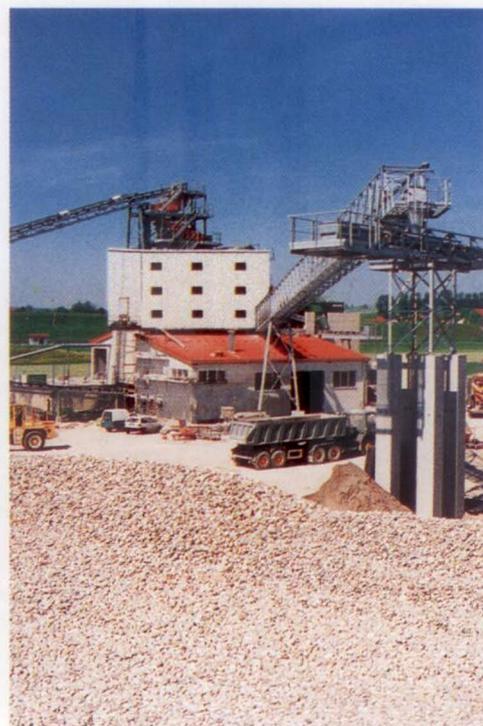
Die körperlichen Anstrengungen und Strapazen, die vor 60 Jahren zur Förderung von Sand und Kies nötig waren, sind heute kaum noch vorstellbar. Die Arbeitsweise zur Zeit des Firmengründers Bernhard Glück war mit der von Goldgräbern vergleichbar. Mit Pickel und Schaufel wurde der Kies abgebaut und anschließend mit Wurfsieben

die gewünschte Körnung bestimmt. Durch die Einschränkungen im 2. Weltkrieg war während dieser Zeit an keine Vergrößerung des Betriebes zu denken. Erst mit Ende des Krieges ging es wieder Schritt für Schritt voran, Sand und Kies waren nun gefragter denn je. So wurden bis 1949 bereits feste Firmengebäude errichtet und erste Lastkraft-

wagen und Maschinen angeschafft. Durch den immer weiter steigenden Bedarf in den Fünfziger und Sechziger Jahren war es von größter Bedeutung, die entsprechenden Kiesabbaugebiete zu sichern und sich der Nachfrage anzupassen. Bis in die Sechziger Jahre - bedingt durch den Bau der olympischen Anlagen und des Streckennetzes für



Mit modernster Technik werden Sand und Kies abgebaut und befördert.



Zur Glück-Firmengruppe mit Sitz in Gräfelfing gehören auch ein Kies- und Transportbetonwerk in Hohenfurch...



...sowie das Kieswerk Xaver Riebel München GmbH & Co. in München-Allach.

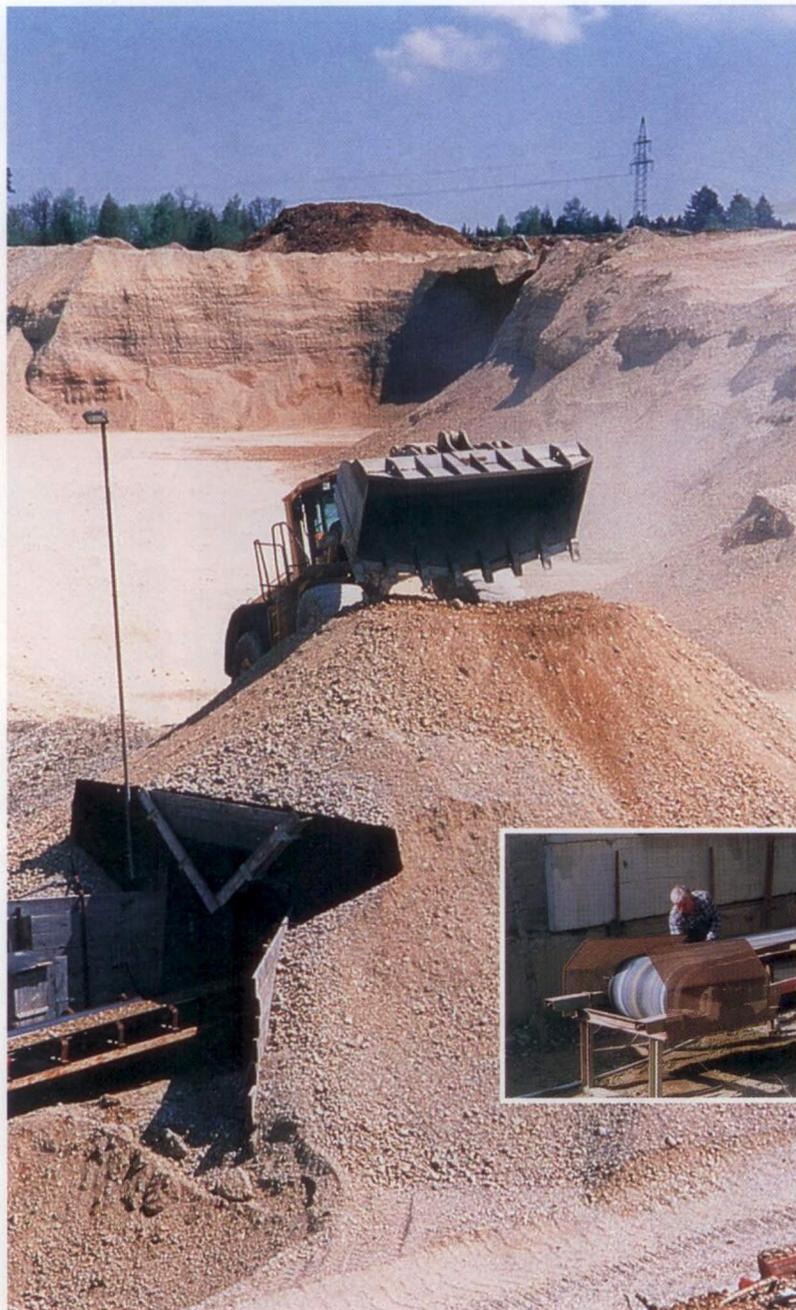
die U- und S-Bahn - wurde die Förderung nochmals bedeutend gesteigert. Die nachfolgende allgemeine Rezession ging auch an Glück nicht spurlos vorbei. Vorausschauendes, kluges Management half diese Zeit ohne negative Folgen zu überstehen. So investierte man auch in dieser wirtschaftlich schwierigen Phase in neue umweltscho-

nende Abbau- und Fertigungstechniken. Außerdem wurde man in anderen Wirtschaftsbereichen - beispielsweise der Freizeitbranche mit der Gründung eines Caravanmarktes - aktiv. Heute zählt Glück zu den führenden Handelsunternehmen im Caravan- und Reisemobilbereich. Unter der Prämisse, das Erreichte zu sichern, aber auch

gezielt und zukunftsorientiert zu investieren, wurde in den letzten Jahrzehnten sowohl im Bereich des Kieswerks als auch in den anderen Geschäftszweigen erfolgreich gearbeitet. Mit dieser Firmenstruktur kann der Betrieb mit Recht optimistisch in die Zukunft blicken.

Das Unternehmen

Der Abbau



Beim Trockenabbau, wie hier in Planegg, kommen ausschließlich umweltfreundliche Radlader zum Einsatz. Durch das größtenteils unterirdisch angelegte Förderband gelangt das Rohmaterial zur Aufbereitung ins Werk - so werden Staub- und Geräusentwicklung von Anfang an vermieden.



Überwachung und Pflege des Transportbandes.

Die Förderung

Heute wird beim Abbau und der Förderung von Sand und Kies modernstes Gerät eingesetzt. Beim Trockenabbau des erdfeuchten Materials arbeitet das Unternehmen ausschließlich mit umweltfreundlichen Schaufelladern. Eine Besonderheit bei Glück ist das unterirdische, über 1 km

lange Transportband, das den gewonnenen Kies, ohne Lkw-Verkehr, geräusch- und staubfrei vom Abbaubereich in Planegg zum Kieswerk in Gräfelfing befördert. Hier beginnt die Aufbereitung des hochwertigen Rohmaterials. Bei näherer Betrachtung der einzelnen Arbeitsgänge wird

dem Werksbesucher klar, wieviel Arbeitskraft und Technik nötig ist, um aus dem scheinbar leicht gewonnenen Rohstoff hochwertiges Ausgangsmaterial für die Weiterverarbeitung, beispielsweise zu Beton, Straßenasphalt oder Pflastersteinen, herzustellen.



Im firmeneigenen Labor wird das Kies- und Sandmaterial regelmäßig auf seine Qualität und normengerechte Zusammensetzung überprüft.



Um den Lkw-Verkehr weitgehend zu vermeiden, wird das Fertigmaterial über Förderbandanlagen transportiert.



Die Aufbereitung

Nach dem Antransport des Rohkieses über Förderbänder beginnt im Kieswerk die Aufbereitung mit dem Waschen und Sieben. Hierbei läuft das Material auf mit Wasser bebraute Schwingsiebe und wird dabei von Fremdstoffen gereinigt und nach Korngrößen getrennt. Bereits hier wird die Qualität ständig überprüft, um gleichbleiben-

de Standards für die Bauindustrie zu sichern. Das ausgesiebte Sandmaterial führt man über Rutschen und Pumpsysteme der Klassierung zu. Hier wird eine exakte Sieblinie nach DIN-Norm erreicht. Die Klassierung beruht auf dem Strömungsprinzip: In einem länglichen Trog, der mit Wasser gefüllt ist, wird ein Sand/

Wassergemisch an der Stirnseite eingepumpt. Grobe Sandkörner sinken schnell nach unten und setzen sich gleich am Einlauf ab, feinere Sandkörner schweben länger im Wasser, bevor sie den Boden, an dem sich mehrere Ventile hintereinander befinden, erreichen. Die Öffnung der Ventile erfolgt nach der computergesteuerten Vorgabe.



Nach der Reinigung folgt das Trennen des Materials nach Größen - dies geschieht durch spezielle Siebe, erst dann kommen die verschiedenen Fraktionen über Förderbänder auf Halde oder in Vorratssilos.

Die gewünschte Sandsieblinie fließt auf das Entwässerungssieb. Der entwässerte Sand wird über Förderband ausge­tragen und auf Halde gelagert. Das über den Trogrand hinaus ablaufende Waschwasser führt gleichzeitig unerwünschte Bestandteile ab. Überschüssiges Wasser wird in den Kreislauf zurückgeführt und erneut als Waschwasser eingesetzt.

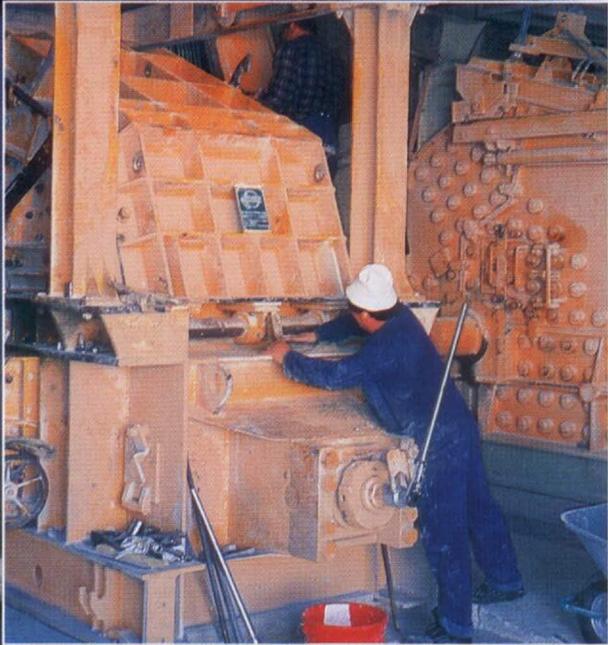


Waschen des Kiesmaterials.



Klassieren von Sand im Strömungsklassierer.

Die Aufbereitung



Der Grobkies wird in Brechern zu Edelsplitt aufbereitet. Dieses Material kommt z.B. bei der Asphaltproduktion zum Einsatz.

Dosieren und Brechen

Die Zusammensetzung des gewünschten Sand-/Kiesgemischs erfolgt in einem Arbeitsgang. Die Dosieranlage besteht aus mehreren Silos mit unterschiedlichen Sandsorten und Kiesfraktionen, und einem darunterliegenden Transportband auf das die gewünschten Materialanteile fallen. Damit die Mischung homogen wird, erfolgt die endgültige Vermengung der einzelnen Frak-

tionen im zusätzlich eingebauten Wirbelmischer.

Warum wird dosiert?

Voraussetzung für die Herstellung von Beton sind Sand und Kies. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten dieses Baustoffes reichen von Gehwegsteinen bis zum U-Bahn- oder Brückenbau. Jedes dieser Bauteile erfordert seine eigene Zusammensetzung. Die benötigten Zuschlagstof-

fe werden von Glück bereits nach Norm erstellt und angeboten. Desweiteren finden Kies-, Sand- und Splittgemisch im Straßenbau, bei Pflasterungen, als Estrich oder im Sportplatzbau Verwendung.

Das Brechen zu Splitt und Brechsand

Die Zerkleinerung von Kies erfolgt mittels Prall- oder Kegelmischer. Die mögliche



Die Verarbeitung

Splittkörnung ist um so grösser, je gröber der aufzugebene Kies ist. Sande werden je nach Verwendungszweck gebrochen oder in Stabrohrmühlen gemahlen, um eine möglichst große Ähnlichkeit mit Natursand zu erreichen. Das gebrochene oder gemahlene Material läuft anschliessend über Schwingsiebe und wird entsprechend DIN-Norm sortiert. Die meisten Sorten werden dabei bebraust

und so von Feinteilen gereinigt. Splitte werden dann bei der Asphaltherstellung, für stark beanspruchte Betone und zur Beton-Fertigteilproduktion benötigt. Uns begegnen Splitte im Alltag, so zum Beispiel als Streusplitt im Winter, auf Gehwegen, in öffentlichen Anlagen und Gärten.

Die Lagerung

Nach der Aufbereitung wird

das Material auf Halde oder in Silos gelagert und von dort aus termingerecht zu seinen Einsatzorten gebracht.



Auch die Produktion von hochwertigen Gehweg- und Terrassenplatten (das Hintergrundbild zeigt eine solche Produktionsanlage) wäre ohne Sand, Splitt und Kies undenkbar.





Ob bei Tonnenhäusern, Eingangssäulen ...



...oder Mühlesteinen für die papierverarbeitende Industrie - Sand und Kies finden überall Verwendung.

V ielfältige Einsatzmöglichkeiten

Neben der Verarbeitung von Sand und Kies zu hochwertigem Beton werden diese Grundstoffe für die Herstellung von Putz- und Maurermörtel sowie von Estrich verwendet. Im Straßenbau kommen sie als Frostschutz/Tragschichten zum Einsatz. In Bereichen unseres täglichen Lebens treffen wir sie in Form von Terrassenplatten, Blumenkästen, Gartenschalen u.v.m. an.

Man kann also ohne Übertreibung von einem vielseitig verwendbaren Baustoff sprechen.

Verwendung

Baubeiispiele



Trockenrasen im Gleisbereich der Münchner Straßenbahn



Sand und Kies für den Bau von Wohnanlagen.



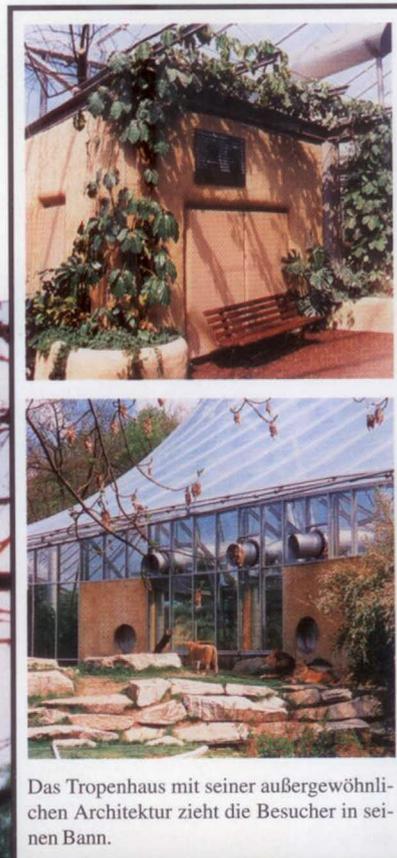
Baubeispiele

Anhand der folgenden Baubeispiele möchten wir zeigen, wie sich unser Bestreben nach höchster Qualität auch in den erteilten Aufträgen widerspiegelt.

So gibt es kaum Bauvorhaben, bei denen nicht Sand und

Kies verwendet werden - sei es nun beim Tropenhaus im Tierpark Hellabrunn oder bei der Schaffung von Trockenrasenflächen für die Münchner Straßenbahn. Auch bei der Errichtung von Wohnraum ist es wichtig, daß Qualität und Bausubstanz stimmen. Voraussetzung dafür ist die Verwendung von hoch-

wertigem Sand und Kies. Durch laufende Kontrollen des geförderten Rohstoffs garantiert Glück die Einhaltung der DIN-Normen.



Das Tropenhaus mit seiner außergewöhnlichen Architektur zieht die Besucher in seinen Bann.



Baubeiispiele



Bei der Lechtalbrücke nahe Schongau kam Transportbeton der Firma Glück/Werk Hohenfurch zum Einsatz.



Neubau des Institutsgebäudes der TU München-Großhadern.



Baubeispiele

Die jahrzehntelange Zuverlässigkeit und gleichbleibend hohe Qualität zeichnet die Firma Glück aus. So schenkte man ihrem Material schon bei vielen Großbaustellen das Vertrauen. Dazu zählen u.a. Teile der olympischen Anlagen, die Lechtalbrücke bei Schongau oder der Neubau des Institutsgebäudes der TU München.

Einen weiteren Schwerpunkt stellt der Bau des Münchner U- und S-Bahn-Netztes sowie der Ausbau des Mittleren Rings - mit der Belieferung des Trappentreu- und Brudermühltunnels - dar.

Großbaustelle zur Erweiterung des Münchner U-Bahnnetzes



Das Betonieren von Bohrpfehlen ermöglicht den späteren Baugrubenaushub.



U- und S-Bahnen sind mehr denn je unverzichtbar für den Nahverkehr.



„Machtelfinger Straße“:
Hier ist die Bohrpfehlwand architektonischer Bestandteil der ganzen Station.





Schon nach kurzer Zeit hat die Natur das rekultivierte Gebiet voll angenommen und wartet jetzt mit einer noch artenreicheren Vegetation und Tierwelt auf.

Landschaftsentwicklung und Natur - Hand in Hand mit dem Kiesabbau

Selbstverständlich stellt jede Art der Rohstoffgewinnung einen Eingriff in die Natur dar. Dies ist auch bei der Sand- und Kiesgewinnung nicht anders. Bei der Firma Glück gehen jedoch Landschaftsentwicklung und Abbau immer Hand in Hand. So wird bereits vor der eigentlichen Auskiesung, in Abstimmung mit den entsprechenden Behörden und Fach-

leuten, die spätere sinnvolle Nutzung diskutiert, festgelegt und ein detaillierter Plan erarbeitet - der bereits während der eigentlichen Gewinnungsphase Zug um Zug umgesetzt wird.

Durch das Bilden und Schützen von Brachen - auch in der Abbauphase - entsteht wertvoller Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere.

Durch vorausschauendes Han-

deln werden schon frühzeitig die Lebens- und Entwicklungsmöglichkeiten für Flora und Fauna geschaffen, denn einen wesentlichen Anteil an der erfolgreichen Landschaftsentwicklung hat die Natur selbst.

Verfüllung - Bestandteil der Rekultivierung

Das Wiederauffüllen ehemaliger Kiesabbaugebiete mit geeigneten Materialien stellt eine ökologisch sinnvolle Lö-



Rekultivierung

sung dar. Bei diesen Stoffen handelt es sich zum Beispiel um Baugrubenaushub, wie vom aktuellen Münchner U-Bahnbau, und um allgemeinen Bauschutt. Bei Glück wird jedes mit Verfüllmaterial beladene Fahrzeug genau registriert, gewogen, klassifiziert und die Ladung einer Kontrolle unterzogen. Erst dann erteilt man die Genehmigung zum Einfahren. Beim Abladen des Fahrzeugs wird das Material nochmals begutachtet. Nicht geeignete Anlieferungen werden zurückgewiesen.

Der Betroffene wird aufgefordert eine labortechnische Untersuchung durchführen zu lassen.

Nach ordnungsgemäßer Wiederverfüllung des Abbaubereiches erfolgt die Humusierung des Geländes. Ein so vorbereiteter Boden stellt eine hervorragende Ausgangsposition für eine erfolgreiche Neubeplanung nach heutigen ökologischen und landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten dar.

Rekultivierung

Bei der Neugestaltung muß grundsätzlich zwischen zwei möglichen Formen unterschieden werden. Bei einer **Rekultivierung** wird die betroffene Fläche nach erfolgter Kiesentnahme verfüllt und so gestaltet, daß das Gebiet der ursprünglichen Nutzung wieder zur Verfügung steht.

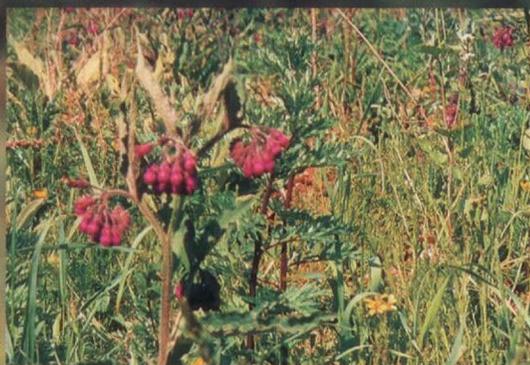
Die **Renaturierung** verfolgt ein anderes Ziel. Das ausgekieste Gebiet wird hierbei so belassen, daß eine natürliche Ansiedlung durch heimische Pflanzen- und Tierarten erfolgen kann.

Erfahrung und Kompetenz - wichtige Prämissen für den Erfolg

Dank der jahrzehntelangen Erfahrung und den daraus gewonnen Erkenntnissen werden bei Glück - in enger Abstimmung mit den Behörden - Rekultivierungs- bzw. Renaturierungspläne erstellt und realisiert, die den Besonderheiten und Möglichkeiten des Abbaubereiches und den ökologischen Gegebenheiten angepaßt sind. Durch die Auswertung früherer Ergebnisse ist es möglich auf neue Aspekte, die sich oft erst während des Abbaus ergeben, einzugehen. Es werden dann, wiederum in Abstimmung mit

Erfolg durch Erfahrung

Zahlreiche bereits von der Firma Glück wieder aufgeforstete Gebiete dienen heute der Forstwirtschaft zur Schulung ihres Nachwuchses und verdeutlichen auf eindrucksvolle Art, daß die Natur durch den Kiesabbau keinen Schaden nimmt.





Feuchtbiotope schaffen neuen Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen und Tieren.

Aufforstung

den Behörden und Fachleuten, Alternativpläne erarbeitet, die den neuen Anforderungen gerecht werden.

Wiederaufforstung - Artenvielfalt dank Mischwald

Unter Berücksichtigung forstwirtschaftlicher Erkenntnisse und der eigenen, 25-jährigen Erfahrung in erfolgreicher Wiederaufforstung, wird anstelle der Fichten-Monokultur einheimischer Mischwald mit all seinen unterschiedlichen Lebensräumen geschaffen.

Im Falle der bestehenden Kiesgrube wurde durch beschlossene und bereits durchgeführte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Mischwald aufgeforstet, der die bisherige Monokultur ersetzt. Das Engagement des Grundstückseigentümers und der Firma Glück geht häufig weit über die behördlichen Forderungen hinaus. So wurde auch ein durch den Wirbelsturm Wiebke geschädigter Waldgürtel nahe Neuried umgehend wiederaufgeforstet.

Biotope - ein wichtiger Ausgleichsfaktor

Bedingt durch eine zunehmend intensivere Landnutzung, sei es nun infolge städtebaulicher Maßnahmen oder durch die Landwirtschaft, verlor unsere Umwelt reich strukturierte Lebensräume. Im Zuge der Rekultivierung werden auch Tümpel und Feuchtzonen angelegt, um heimischen Pflanzen- und Tierarten ein Zuhause zu bieten und somit die Artenvielfalt zu steigern.

Arbeitsplätze



Die Geschäftsführung:
W. Liebscher und R. Petscharnig (von links)

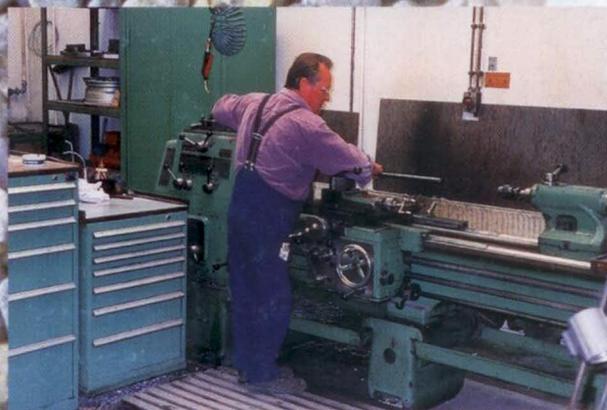
V i e l f a l t d e r A r b e i t s p l ä t z e



Die kontinuierliche Entwicklung des Unternehmens, nicht nur zu einem der bedeutendsten Kiesbetriebe in Bayern, ermöglicht die Beschäftigung von über 250 Mitarbeitern.



Um eine zuverlässige und schnelle Auftragsabwicklung zu gewährleisten, wurden in allen Bereichen moderne Arbeitsplätze mit neuester Technik und kurzen Kommunikationswegen geschaffen.



In den einzelnen Betriebsstätten sind die unterschiedlichsten kaufmännischen und technischen Berufe vertreten. So gibt es nicht nur Arbeit für Lkw-Fahrer, Schweißer, Schlosser und Mechaniker, sondern auch für Fachleute aus den Bereichen der Organisation und Verwaltung.



Die Geschäftsführung und die Gesellschafter sind sich ihrer Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern bewußt und stellen in allen Bereichen Ausbildungsplätze zur Verfügung.

Neben moderner Technik setzt das Unternehmen auch in Zukunft auf seine motivierten und zufriedenen Mitarbeiter.



Durchtrennen des Bandes durch Frau Hildegard Glück und Herrn Bürgermeister Dr. Reichert.

Die neue Zufahrtsstraße schließt direkt an die Würmtalstraße an.



Die Zukunft sichern

Tradition, Innovation, Umweltschutz, Qualität und Sicherung der Arbeitsplätze sind nur einige Punkte, die das Handeln der Firma bestimmen. Im Bemühen um ein gut nachbarschaftliches Verhältnis nahm man kürzlich die neue Zu- und Ausfahrtsstraße in Betrieb. Dadurch wurden die angrenzenden Wohngebiete spürbar verkehrsberuhigt. Aus diesem Anlaß wurde im Zusammenwirken mit der Gemeinde Gräfelfing eine Feier mit den Anwohnern und Mitarbeitern abgehalten. Fortwährend investiert das Unternehmen in umweltschonende Technologien, so

wurde beispielsweise der leiseste Volvo-Radlader der Welt mit in den Fuhrpark aufgenommen. Dieses Fahrzeug ist bereits bei einem Abstand von ca. 50 m akustisch nicht mehr wahrnehmbar und verbraucht bis zu 25% weniger Kraftstoff bei vergleichbarer Leistung bisheriger Geräte. Die komplette Schalldämmung wurde auf Anregung der Firma Glück entwickelt und realisiert. Nach Möglichkeit werden Unternehmen aus dem näheren Umfeld bei der Vergabe von Aufträgen berücksichtigt.

Diese Beispiele verdeutlichen, daß sich Glück dem Standort Gräfelfing und den damit verbundenen Arbeitsplätzen verpflichtet fühlt.



Der weltweit leiseste Radlader von Volvo - eine weitere Investition der Firma Glück in den Wirtschaftsstandort Gräfelfing.

Glückworts

**Seit 60 Jahren
konsequente Zuverlässigkeit:**

- **Soziale Sicherheit für die Mitarbeiter**
- **Rohstoffversorgung für die weiterverarbeitende Industrie.**
- **Geordnete Bauschutt-Entsorgung aus Stadt- und Landkreis München.**
- **Nicht subventioniert, aus eigener Kraft.**



**Bernhard Glück GmbH & Co.
Kies · Sand · Hartsteinsplitt
Spitzackerstraße 12
82166 Gräfelfing**