



Die Natur ist unser Element.





Der See als Rohstofflieferant

Schon seit Jahrhunderten gehören Sand und Kies zu den wichtigsten Baumaterialien der Menschheit. Und seit über 100 Jahren bilden die beiden Rohstoffe die solide Basis, auf der die Arnold & Co. AG steht.



Aus den Schweizer Seen werden jährlich rund 3,4 Mio. Tonnen Sand, Kies, Splitte und Schotter gefördert. Rund ein Drittel dieser Menge entfällt auf den Vierwaldstättersee, der ein bedeutender Rohstofflieferant von alluvialem (durch Flüsse angeschwemmt) Kies ist. Der Kies wird vom Schwimmbagger aus mit Greifer vom Seegrund geholt, auf der Baggeranlage direkt veredelt und fertig sortiert auf die Schiffe verladen.

Die Konzession zum Abbau von Sand und Kies wird alle 25 Jahre neu vergeben. 2010 wurde diese erneuert und sichert der Arnold & Co. AG für ein weiteres Vierteljahrhundert die Wirtschaftsgrundlage. Eigens durchgeführte Bohrungen haben sogar ergeben, dass auf dem Grund des Urnersees genügend Material für die kommenden 60 Jahre liegt – nicht eingerechnet die Menge, die täglich durch die Reuss in den See gespült wird!



Das Herz des Unternehmens

Der Bagger V ist das Herz der Arnold & Co. AG. Unaufhörlich fördert er Sand und Kies vom Seegrund an die Oberfläche – und verlädt die wertvolle Fracht gleich selber auf die geduldig wartenden Nauen.

1 | Bis zu 400 Tonnen Material pro Stunde fördert der Bagger V vom Grund des Urnersees.



2



3



4



5

2-4 | Der Greifer hebt pro Arbeitsgang 7,5 Tonnen Material. 5 | Der Sand wird mittels «Schnecken» befördert.



6



7



8

6 | Bereits auf dem Bagger wird das Material von Unrat befreit und sortiert. 7-8 | Förderbänder beladen die Nauen.



Der Wasserweg: klar im Vorteil

Mit 600 Tonnen Nutzlast vermag das grösste Schiff der Flotte mehr Material zu transportieren als dreissig vollbeladene Vierachs-Kipper. Kein Wunder, lohnt sich der Schiffstransport in doppelter Hinsicht: ökonomisch und ökologisch.

- 1 | Ganz klar ein Job für Frühaufsteher.
- 2 | Blick vom Führerstand des Schiffes.
- 3 | Ankunft in Küsnacht am Rigi.
- 4 | Das Material wird direkt auf einen Vierachs-Kipper verladen.



1



2



3



4

Der Transport per Lastschiff hat auf dem Vierwaldstättersee eine lange Tradition. So war der Wasserweg über Jahrhunderte die wichtigste Handelsverbindung für Waren aller Art, bevor die Bahn und später die Strassen der Nauenschiffahrt ihre Bedeutung im Güterverkehr streitig machten. Geht es aber um den Transport von grossen Mengen Sand und Kies, sind die genügsamen Nauen ungeschlagen.

Die Flotte der Arnold & Co. AG umfasst 13 Schiffe. Sie hat eine Gesamtladepkapazität von 3297 Tonnen und stellt einen effizienten und umweltfreundlichen Transport sicher. Die beiden grössten Schiffe – der Uristier und der Rudenz – verfügen über Selbstentlade-Anlagen und können mit jeweils 600 Tonnen Kies beladen werden.

Von den beiden Baggern IV und V aus transportieren die Schiffe den Sand und den Kies einerseits nach Flüelen, wo das Material weiterverarbeitet wird. Anderer-

seits gelangen die Rohstoffe zu den Direktabnehmern rund um den Vierwaldstättersee: nach Brunnen, Küssnacht am Rigi, Horw, Luzern und Stansstad/Rötzloch.

Unsere Schiffe und Bagger

Schiffstyp	Name	Ladepkapazität
Selbstausrader	Rudenz	600 t
	Uristier	600 t
Nauen	Gotthard	450 t
	Zwing Uri	275 t
	Hermann	160 t
	Rhone 1	150 t
	Landenberg	120 t
	Walter Fürst	102 t
Klappschiff	Hai	450 t
	Reuss	340 t
Werkstattschiff	Tell	30 t
Party-Nauen	Adler	60 Personen
Bagger	V	240 m ³ /h
	IV	120 m ³ /h







1

Der Heimathafen des Unternehmens

Flüelen ist der Heimathafen der Arnold & Co. AG. Hier werden Sand und Kies gelagert, zu Beton und Strassenbelag verarbeitet, an ihre Direktabnehmer verkauft oder mit der Bahn weitertransportiert.

- 1 | Kies wird zum Weitertransport auf die Bahn verladen.
- 2 | In Flüelen lagern Sand und Kies, nach Qualitäten sortiert.
- 3 | Der Kran entlädt im Hafen von Flüelen die Nauen.



2

Der Kran ist das Bindeglied zwischen Wasser- und Landweg. Er entlädt die Nauen, die soeben vom Bagger zurückgekehrt sind, und befördert das Gut ins Depot. Hier warten Sand und Kies – sauber sortiert – auf ihre Direktabnehmer, reisen per Förderband ins Betonwerk oder mit den SBB zu Baustellen und Betonproduzenten in der ganzen Schweiz.

Im eigenen Betonwerk der Arnold & Co. AG werden Kies und Sand zu verschiedenen Betonqualitäten verarbeitet – je nach Anforderungen des Kunden. Zur Verfügung stehen eine 2-m³- sowie eine 2,5-m³-Mischeranlage. Anschliessend wird der Beton direkt an den Kunden geliefert oder von diesem im Betonwerk abgeholt.

Ein weiterer Abnehmer der wertvollen Rohstoffe vom Seegrund ist das Urner Belagszentrum UBZ. Unmittelbar neben dem Betonwerk produziert es hochwertige Schwarzbeläge für den Strassenbau und beliefert Kunden in der Region und über die Kantonsgrenze hinaus.



3



1

Sichere Werte, auf die sich bauen lässt

Sand und Kies sind zwei sichere Werte. Selbst im Zeitalter der modernen Eisenbetonkonstruktionen sind die beiden traditionellen Rohstoffe nicht aus dem Baugewerbe wegzudenken.



Beton ist ein Gemisch aus Kies, Sand, Zement und Wasser. Während Kies bzw. Stein als Füllmaterial und Träger der Festigkeit funktioniert, bilden Sand und das Bindemittel Zement das verkittende Element: den Mörtel. Eine Mischung, die es bekanntlich in sich hat und hinsichtlich Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Wartungsfreiheit kaum zu schlagen ist.

Dank diesen vorteilhaften Eigenschaften ist Beton für eine Vielzahl von Anwendungen prädestiniert – im Hoch- und Tiefbau. So dient Beton dem Bau von Wohn- und Geschäftshäusern, Schulen und Kirchen, Kläranlagen und Kanalisationen, Brücken und Strassen, Kraftwerken und Stauseen.

Selbst in ihrer Rohform finden Sand und Kies ein breites Einsatzgebiet. Hartschotter wird im Trasseebau der Bahnen verwendet – Sand kommt in verschiedenen Grössen als Form- und Kernsand zur Anwendung: in der Giesserei-Industrie oder als Füllmaterial bei Klebern, Bindern, Reinigungsmitteln, Spachtelmassen und Dispersionsfarben. Ferner dient Sand als Filtermaterial für Öl und Wasser sowie als Streu-, Strahl- und Bremsand.

- 1 | Obere Reussbrücke Wättingen, zwischen Wättingen und Göschenen.
- 2 | Moderne Architektur: ohne Beton nicht vorstellbar.
- 3 | Schwarzelag sorgt für Bewegung.







Ein Unternehmen mit Unternehmergeist

Wie jedes starke Unternehmen vertraut die Arnold & Co. AG auf mehrere Standbeine. Beteiligungen an verschiedenen Firmen, aber auch lokale Engagements schaffen Sicherheit und widerspiegeln die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung.



Als traditionsreiches Familienunternehmen ist die Arnold & Co. AG stark im Kanton Uri verwurzelt. Mit dem Abbau von Sand und Kies werden zwei der wichtigsten einheimischen Rohstoffe gewonnen, die nicht nur dem lokalen, sondern auch dem überregionalen Baugewerbe geliefert werden. Diese Nutzung der eigenen Ressourcen hat eine grosse volkswirtschaftliche Bedeutung – nicht zuletzt, da sie im eigenen Kanton Arbeitsplätze sichert.

Immer wieder hat sich die Arnold & Co. AG für den Kanton Uri engagiert. Ein wichtiger Meilenstein war das Projekt «Reussdelta» zu Beginn der Achtzigerjahre, das die Interessen der Sand- und Kiesgewinnung mit den übrigen Nutzungsarten unter einen Hut brachte und eine natürliche Entwicklung des Gebiets sicherte. Das Gesetz über das Reussdelta von 1985 bildete die Rechtsgrundlage dazu, während die alle 25 Jahre neu vergebene Konzession den nachhaltigen Abbau von Sand und Kies regelt.

Auf besonders grosses Interesse stiess in diesem Zusammenhang die «Seeschüttung»: Medien aus der ganzen Schweiz berichteten über die neuen Bade- und Naturschutzinseln im Urnersee, die mit Hilfe von Ausbruchmaterial der beiden Grossbaustellen «A4-Umfahrung Flüelen» und «Gotthard-Basistunnel» geschaffen wurden. Das mittels Förderband und Bahntransport angelieferte Material wurde dabei von der Arnold & Co. AG mit Lastschiffen zum Schüttstandort im Urner Seebecken transportiert und dort sorgfältig zu zwei Inselgruppen aufgeschüttet.

- 1 | Trauminseln vor dem Urner Reussdelta.
- 2 | Die zwei Inselgruppen werden aufgeschüttet.
- 3 | Wasserbau lässt Anlegeplätze entstehen.



Vier Generationen – ein Unternehmen

«D Kompanyy» wird die Arnold & Co. AG im Volksmund genannt – seit über hundert Jahren. Mittlerweile steht die vierte Generation am Ruder des Unternehmens, bei dem Familien- und Firmengeschichte eng miteinander verknüpft sind.



- 1 | Johann Arnold (1842–1922)
- 2 | Franz Arnold-Beeler (1897–1984)
- 3 | Hans Arnold (1923–2008)
- 4 | Franzsepp Arnold (1933–1974)

Das Jahr der Firmengründung ist nicht klar festzulegen, fällt aber auf den Beginn des 20. Jahrhunderts. Belegt ist hingegen, dass die Kollektivgesellschaft «Franz Aschwanden & Cie.» neben Franz Aschwanden aus Johann Arnold, Vater und Sohn, sowie Karl Ziegler bestand. Nach dem Tod des Firmengründers 1911 wurde die Gesellschaft umstrukturiert und firmierte künftig als «Arnold-Aschwanden & Cie.»

Ursprünglich gewannen die «Seegussler» ihren Rohstoff in harter Handarbeit: mit langen Schöpfschaufeln und oft bis an die Hüfte im kalten Wasser stehend. Die ersten Bagger kamen 1897 zum Einsatz und schon 1905 wurden Sand und Kies mit recht effizienten Eimerbaggern gefördert, ergänzt durch vier Motornauen mit 70 bis 110 Tonnen Traglast.

Nach dem Tod von Johann Arnold-Aschwanden – Stammvater der Familie, in deren Besitz das Unternehmen noch heute steht – löste sich die alte Firma Arnold-Aschwanden & Cie 1923 auf. Gleichzeitig wurde eine neue Gesellschaft gegründet, bestehend aus Johann Arnold junior, Josef Aschwanden-Exer, Josef Rietmann und Anton Ziegler. Der Maschinenpark umfasste mittlerweile zwei Schwimmbagger, drei Lastschiffe (100, 80 und 60 Tonnen), ein Schleppschiff, ein Motorboot und drei Handschiffe – das erste Eisenlastschiff der Firma befand sich gerade im Bau.



1928 kam die dritte Firmengeneration ans Steuer, als Franz Arnold-Beeler die Leitung des Unternehmens von seinem Vater übernahm. Schon früh vertraute er die Geschäftsfunktionen seinen Söhnen an und zog es vor, «mit Rat und Tat im Hintergrund zu stehen».

Ebenfalls Anfang der Dreissigerjahre wurde ein weiterer Bagger in Betrieb genommen, bevor 1955 mit einem Greiferbagger die nächste Baggenergeneration folgte, die teilweise heute noch in Betrieb ist. Auch die Schiffsflotte wurde laufend modernisiert. Die alten Holznauen wurden auf Eisen umgebaut und noch über Jahrzehnte immer wieder Neuerungen unterzogen.

Erst 1969 wurde der Gesellschaftsvertrag von 1923 durch einen Kollektivgesellschaftsvertrag ersetzt. Ein schwerer Schicksalsschlag traf das Unternehmen, als Geschäftsführer Franzsepp Arnold-Huber 1974 im Alter von erst 41 Jahren verstarb. 1983 wurde die Arnold + Co. schliesslich in eine Aktiengesellschaft umgewandelt.

Heute beschäftigt das Unternehmen im Schnitt 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Geschäftsleitung

Simon Arnold
Produktions- und
Verkaufsleiter

Franzsepp Arnold
Geschäftsleiter

Matthias Steinegger
Technischer Leiter

(von links)

Impressum

Arnold & Co. AG
CH-6454 Flüelen
T 041 874 11 11
F 041 874 11 19
www.arnoldcoag.ch

Konzept und Gestaltung

BLU AG, Altdorf
www.blu-agentur.ch

Fotografie

Franz-Xaver Brun
www.brunundbuergin.ch

Archiv Seeschüttung

Druck

Gamma Druck+Verlag AG, Altdorf
www.gammadruck.ch

November 2010

