



**ACO – Gießen ohne Limit**  
**Casting without limits**



## ACO – Gießen ohne Limit

80.000 Tonnen guter Guss pro Jahr, Produktion an zwei Standorten in Kaiserslautern und Aarbergen – mit dieser Kennzahl ist ACO eine der führenden europäischen Gießereien. Diese Größe bietet Sicherheit. Überzeugen wollen wir jedoch mit der Summe aus Qualität, Geschwindigkeit, Flexibilität, Entwicklungskompetenz und Partnerschaftlichkeit.

In unseren Gießereien fertigen wir Strangguss der Marke ACO Eurobar® sowie individuelle Gusslösungen auf dem neuesten Stand der Technik im Maschinenformguss und Handformguss – mit Wurzeln, die am Standort Aarbergen bis in das Jahr 1652 zurückreichen.

Wir sind stolz darauf, dass ACO für viele Kunden u. a. aus Energie- und Anlagenbau, der Bahntechnik, Bau- und Landmaschinenteknik, aus dem Bereich Automotive (NFZ) sowie Entwässerungstechnik die erste Wahl ist.

## ACO – Casting without limits

80,000 tons of net production per year from two production centres in Kaiserslautern and Aarbergen makes ACO one of the leading foundries in Europe. This impressive scale guarantees reliability and professionalism. Our highest priority though is to maintain our reputation built on quality, speed, flexibility, development competence and working with our customers as a professional partner.

In our foundries we produce continuous casting of the registered trademark ACO Eurobar® as also customised casting solutions with mechanised castings and manual castings backed by state-of-the-art technology, and a proud tradition of craftsmanship stretching back to 1652.

We are proud that ACO is the first choice for many clients in the power and plant engineering industry, rail engineering, construction and agricultural machinery sectors, as well as automotive (commercial vehicles) and drainage technology.

### Inhaltsverzeichnis | Contents

Kompetenz	Competence	04
Schmelzbetrieb	Melting shop	06
Formerei	Moulding shop	08
Kernherstellung	Core making shop	10
Endbearbeitung	Finishing shop	11
Handformerei	Hand moulding shop	12
Branchen/Einsatzbereiche	Sectors/areas of application	14
Stranggussqualität	Quality continuously cast	20
Strangguss	Continuous casting	22
Mechanische Bearbeitung	Mechanical processing	24
Einsatzbereiche Strangguss	Application of continuous casting	26
ACO Gruppe	ACO Group	28

ACO



## Kompetenz

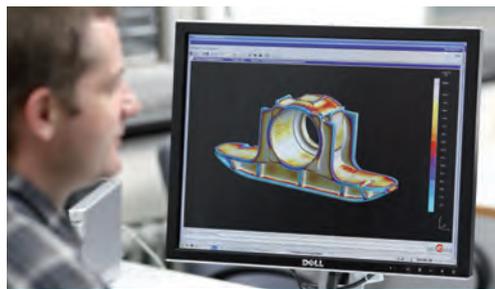
Mit den Ansprüchen unserer Kunden steigen die Anforderungen an uns: Spezifische Produkteigenschaften, kompromisslose Qualität, Schnelligkeit und natürlich ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit bilden die Rahmenbedingungen unserer täglichen Arbeit.

Wir begegnen diesen Herausforderungen mit intelligenten Lösungen in Technologie und Organisation. Über den gesamten Prozess – von der Entwicklung über die Produktvorlage bis zur Realisierung in der Serie – begleiten Projektteams alle Phasen der Zusammenarbeit mit dem Kunden. So minimieren wir die Reibungsverluste und gewährleisten einen durchgängigen Workflow bis hin zum Versand.

ACO Eurobar® ist der geschützte Markenname für unsere gemeinsam mit der Hydraulikindustrie entwickelte Stranggussqualität. Sie wird selbst den höchsten Ansprüchen der Branche gerecht.

Die Grundlage für die sprichwörtliche ACO Gussqualität legen wir bereits in der Produktentwicklung. Dort arbeiten wir mit innovativen Methoden der Gieß- und Belastungssimulation sowie komplexen 3-D-Konstruktionsprogrammen. Diese Programme ermöglichen uns Vorhersagen über Zugfestigkeit, Härteverteilung, Schwindung und Eigenspannungsverlauf. So bringen wir in Zusammenarbeit mit unseren Kunden qualitativ hochwertige und kostengünstige Produkte innerhalb kürzester Zeit bis zur Produktionsreife.

Den eigentlichen Produktionsprozess begleiten wir mit einem durchgängigen Qualitätsmanagement. Ein integriertes Qualitätssicherungssystem gewährleistet mit Hilfe modernster Prüfanlagen und optischen Messmethoden die Überwachung aller geforderten Standards. ACO ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 14001:2009 und besitzt herstellerbezogene Produktqualifikationen der Deutschen Bahn zur Herstellung von Produkten für den Gleisoberbau und Schienenfahrzeuge. In Eigenüberwachung werden die Richtlinien zur Einhaltung der DIN EN 124 für Produkte der Entwässerungstechnik umgesetzt.





## Competence

We successfully tackle the challenges and increasing demands of customers seeking extra sophistication: special product properties, uncompromising quality, speed, and impressive levels of economy, shape the world in which we conduct our day-to-day business.

We tackle these challenges with intelligent technical and work process solutions. The whole business from development to product prototypes and batch production is managed by project teams handling each phase in co-operation with the customer. This minimises losses along the whole product chain and guarantees continuous workflows from the start all the way through to dispatch. ACO Eurobar® is the registered trademark for our high quality continuously cast material developed in co-operation with the hydraulics industry. It satisfies the highest demands in this sector.

The basis for the renowned quality of ACO castings starts right at the beginning of product development. Innovative methods for casting and load simulation are used hand-in-hand with complex 3D design programs. This software is used to predict properties such as tensile strength, hardness distribution, shrinkage, and internal stress redistribution.

This and the close collaboration with our clients ensure that high quality and economic products can be quickly designed and efficiently pushed through the product pipeline ready for production.

The production process itself is backed up by continuous quality management. An integrated quality system underpinned by state-of-the-art testing equipment and optical analytical techniques ensures compliance with all the relevant standards.

ACO Guss is certified pursuant to DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 14001:2009, and has manufacturer-related product qualifications from Deutsche Bahn (German national railway company) for the manufacture of products for track systems and rail vehicles. In addition, in-house monitoring ensures compliance with the regulations for abundance with DIN EN 124 covering drainage technology products.



## Schmelzbetrieb

Mit modernen Mittelfrequenz-Schmelzbetrieben an unseren zwei Standorten produzieren wir Grauguss mit Lamellengraphit sowie Sphäroguss mit Kugelgraphit. So bieten unsere Qualitäten beste Voraussetzungen für die hohen Anforderungen des Werkstoffes ADI.

Trotz der Menge von 80.000 Tonnen Gusseisen verschiedener Qualitäten pro Jahr führen wir einen sehr flexiblen Schmelzbetrieb. Dies ermöglicht uns, auch Klein- und Mittelserien zu attraktiven Bedingungen anzubieten.

Die Basis für unsere hohe Stranggussqualität liegt im ausgefeilten Herstellungsprozess.

In Kombination mit einer hohen Abkühlgeschwindigkeit geben wir dem Strangguss ACO Eurobar® eine optimale Gefügeausbildung mit gleichmäßiger Härte über den gesamten Querschnitt. Daraus resultiert die hohe Dichtigkeit gegenüber Flüssigkeiten und Gasen.

Das integrierte Qualitätssicherungssystem sorgt mit Hilfe modernster Prüfmethoden, wie Analyseüberwachung mit Vakuumspektrometer und thermische Analyse, für die Einhaltung der hohen ACO Qualitätsstandards.





## Melting shop

We produce grey cast iron with flakes graphite or ductile cast iron with spheroidal graphite at our two foundries using modern medium frequency induction furnaces.

With our qualities we can ideally satisfy the conditions required to meet the high demands made by ADI (austempered ductile iron).

We run very flexible melting shops despite the volume of 80 tons of quality castings per year in a range of grades. We can therefore also produce economical small and medium-sized batches.

The top quality of our continuous castings is attributable to the highly sophisticated production process. By combining production with fast cooling-rates we give our ACO Eurobar® continuous casting an optimised formation of microstructure with uniform hardness across the entire section. This produces extreme leakproofness to liquids and gases.

The integrated quality system backed up by state-of-the-art testing methods, and analytical control with vacuum spectrometry and thermal analysis, guarantees of the high ACO quality standards.





## Formerei

Wir produzieren auf automatischen HWS-Formanlagen Gussteile mit höchster Maßgenauigkeit, Güte und minimaler Nachbearbeitung.

Mit einer Taktzeit von 20 bzw. 35 Sekunden und einem Kastenformat der Größe 1000 x 1000 x 250/250 bzw. 1115 x 905 x 250/250 ist durch die hohe Automation ein gleich bleibender Qualitätsstandard aller Gussteile gewährleistet.

Auf der flexiblen Kühlstrecke stellen wir durch angepasste Verweilzeiten die optimale Abkühltemperatur der Bauteile im Formkasten sicher. Danach durchlaufen die Bauteile die angekoppelte Strahlanlage. Die anschließende Trennung des Kreislaufmaterials und Rückführung in den Schmelzprozess sorgt für einen insgesamt kurzen Materialkreislauf.



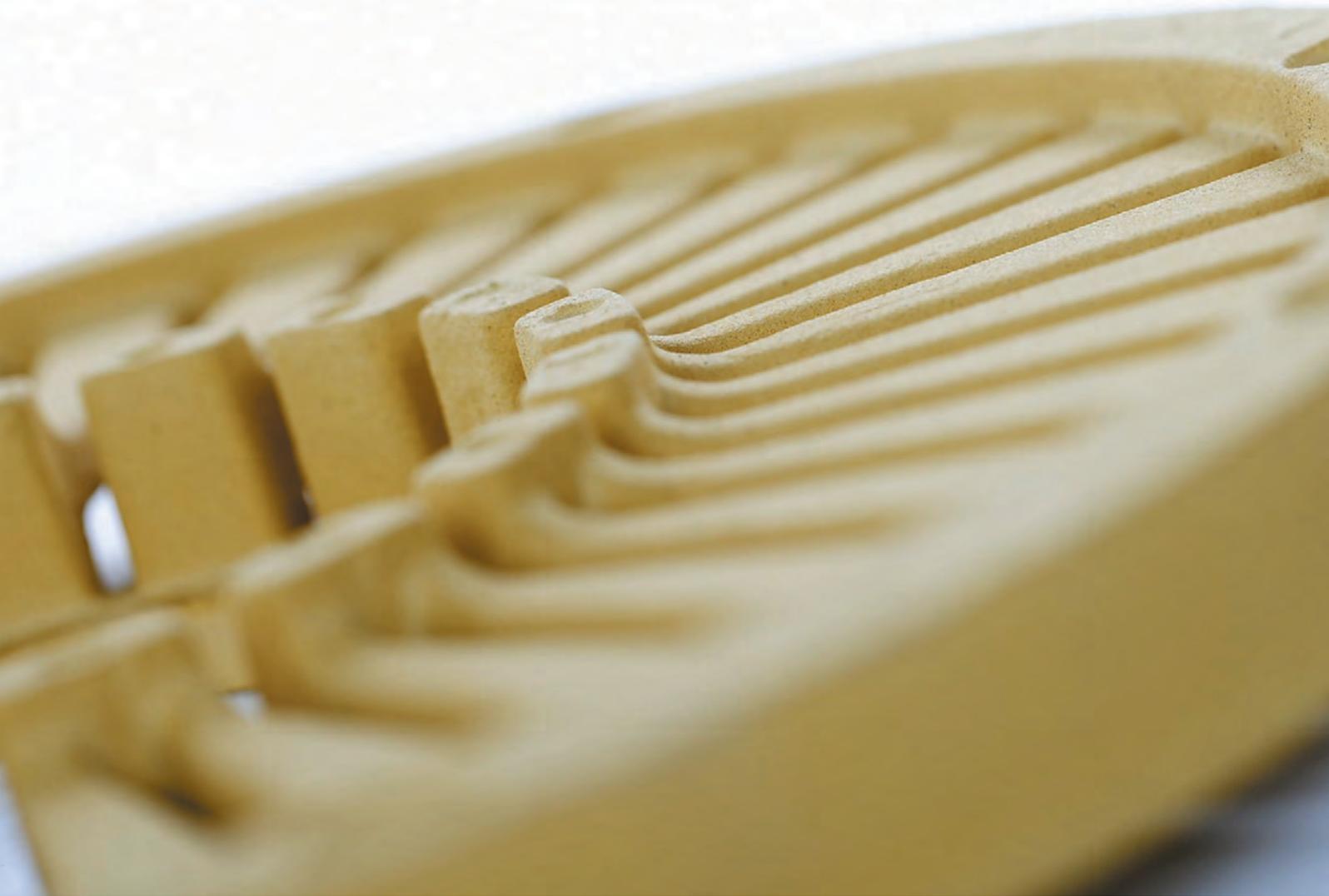
## Moulding shop

Our automatic HWS moulding plant produces cast iron components with the highest levels of precision and quality, requiring minimum finishing.

With cycle times of 20 or 35 seconds, and moulding flask sizes of 1000 x 1000 x 250/250 or 1115 x 905 x 250/250, the high level of automation guarantees uniformly high quality standards for all cast iron components.

The flexible cooling line allows us to adjust the residence time and set the optimal cooling temperature for the components in the moulding boxes. The components then run through the downstream shot blasting machine. Subsequent separation of the recoverable material and return to the melting process underpins the short overall material cycles.





## Kernherstellung

Mit modernen Kernschießautomaten produziert ACO im Cold-Box-Verfahren Kerne mit einem Volumen von bis zu 40 Litern.

Unseren beiden Kernmachereien gelingt es in Kooperation mit starken Partnern aus der Zuliefererindustrie, schnell und flexibel die Wünsche unserer Kunden zu erfüllen. Die hohe Präzision der von uns produzierten Kerne ist ein Garant für Gussteile von höchster Formgenauigkeit, Maßhaltigkeit und Qualität.

## Core making shop

The modern core shooters enable ACO to produce cores with a volume of up to 40 litres using the cold-box manufacturing method.

We satisfy our customers' wishes quickly and flexibly thanks to our two core making shops and professional co-operation with strong partners in the subcontracting sector. The high precision of our cores guarantees cast iron components with the highest levels of dimensional accuracy and quality.



## Endbearbeitung

Ihr endgültiges Finish erhalten unsere Gusskomponenten, indem sie sorgfältig gestrahlt, geschliffen und entgratet werden. So entsteht die ACO Qualität, mit der unsere Kunden weiterarbeiten möchten.

Vor seiner Auslieferung durchläuft jedes Bauteil die abschließende maßliche und werkstoffliche Prüfung. Erst nach Vorlage und Prüfung aller Dokumente geben wir das Werkstück für die weitere Bear-

beitung bzw. den Versand frei.

Auf Kundenwunsch lackieren oder beschichten wir die Gussteile mit den modernsten Lackiertechniken wie Elektrostatischen Anlagen, Pulverepoxyanlagen und verschiedenen Hydrolack-Tauchanlagen – gern auch in den kundeneigenen Farben.

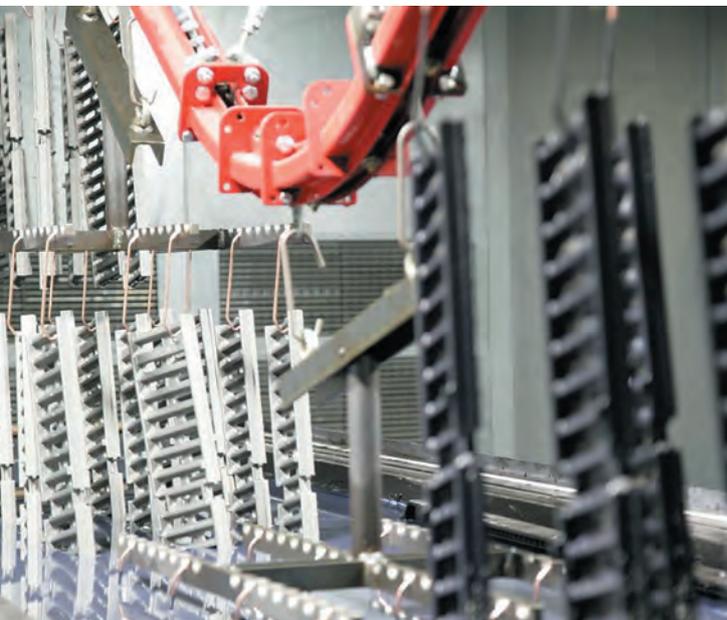
## Finishing shop

The final finish of our cast iron components is achieved by careful shot blasting, grinding and deburring to produce the renowned ACO quality our customers expect before processing the products further themselves.

All of our components have to undergo final dimension and materials testing before they are dispatched. The products are only released for further machining or dispatch when all documents have

been checked for completeness and are in order.

Cast iron components can also be painted or coated on request using state-of-the-art coating technologies such as electrostatic coating, powder epoxy coating and a range of hydro-dipping paint systems. Also in the customers' house colours upon request.





## **Handformerei**

Wenn handwerkliches Können bei ACO gefragt ist, greifen wir selbstbewusst auf viele Generationen fundierter Gießereierfahrung zurück – und kombinieren sie mit modernster Technologie. Bereits vor der eigentlichen Fertigung des Gussteils werden am Computer Gieß- und Erstarrungssimulationen vorgenommen, um das technische Design und den Fertigungsprozess zu optimieren.

In unserer Handformerei sind wir auf die Herstellung qualitativ hochwertiger, großvolumiger Gusskomponenten in Kleinserien und Einzelstücken bis 3 Tonnen Gewicht spezialisiert.

Die Produktpalette reicht von hochbelastbaren Gehäuseteilen für die Kraftwerkindustrie über Komponenten für den allgemeinen Anlagen- und Maschinenbau bis hin zu Gusskomponenten für die Windkrafttechnik.





## Manual moulding shop

When craftsmanship is required at ACO Guss, we can confidently call on many generations of established foundry experience – and combine it with state-of-the-art technology. Even before the production of a cast iron component begins, input from our computer simulations of the casting and solidification phase optimises the technical design and the production process.

In our hand moulding shop, we specialise in the production of very high quality, large-volume cast iron components in

small batches and one-off castings weighing up to 3 tons.

The product spectrum includes high-strength casting components for the power engineering industry, components for plant and mechanical engineering in general, as well as castings for wind turbines.

## Branchen und Einsatzbereiche

ACO produziert Gusskomponenten in den Kernfeldern Antriebstechnik und Anlagenbau, Bahntechnik, Bau- und Landmaschinentechnik, Automotive (NFZ) und Entwässerungstechnik. Unsere Kunden aus diesen anspruchsvollen Branchen schätzen die hohe ACO Fertigungskompetenz und das spezielle ACO Know-how bei der Verwirklichung ihrer individuellen Vorstellungen.

Unsere Fertigung haben wir auf kernarme und komplexe Bauteile für mittlere Serien ausgerichtet.

Mit unserer Anlagentechnik decken wir ein Leistungsspektrum von 5 bis 100 kg sowie im Handformbereich großvolumige Teile bis 3t ab und realisieren einzigartige Lösungen nach Kundenvorgabe. Darüber hinaus erfüllen wir alle Voraussetzungen, um die steigende Nachfrage nach Teilen aus Sphäroguss zu befriedigen.

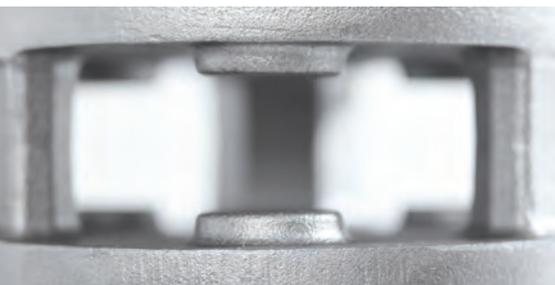
Mit unseren Produkten wollen und können wir als intelligenter Entwicklungspartner und zuverlässiger Lieferant die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden stärken.





## **Energien und Antriebs- technik**

In unserer Handformerei fertigen wir einzelne Getriebekomponenten im Rohguss für die Windkrafttechnik. Planetenträger in unterschiedlichsten Abmessungen in den Werkstoffen EN-GJS und ADI, werden auf unseren modernen Formautomaten hergestellt.



## **Energy and drive technology**

Our hand moulding unit produces separate transmission components for wind turbines as unfinished castings. Other parts include planet wheel carriers produced by our automatic moulding machines in a wide range of dimensions in EN-GJS and ADI.

## Mobilität und Automotive

Für unsere leistungsstarken Partner in diesen Branchen stellen wir unter anderem maschinengeformte Motor- und Riemenantriebskomponenten sowie Bauteile für Bremssysteme her. Darüber hinaus fertigen wir auch Gussteile, die Bestandteile moderner Schwingungsdämpfung im Fahrzeugbau sind.

Im Bereich Bahntechnik sind höchste Sicherheitsstandards zu erfüllen. Hier fertigt ACO aus hochwertigem Sphäroguss Radsatzlagergehäuse und Deckel für Schienenfahrzeuge sowie Unterlagsplatten und Kastenschwellen für den Gleisoberbau.



## Mobility and automotive

For our highly competitive partners in these sectors, we mainly produce machine-moulded motor and belt-drive components, parts for braking systems, and a range of transmission housings and covers, as well as cast iron components used in modern vehicle shock absorption systems.

The railway engineering sector demands very stringent safety specifications. ACO satisfies these strict criteria when using high quality spheroidal graphite iron to manufacture wheelset bearing housings and covers for rolling stock, and sleeper pads and box sleepers for track systems.





## **Maschinen- und Anlagenbau**

Langjährige Erfahrungen in der traditionsreichen Branche Maschinen- und Anlagenbau ist der Grundpfeiler bei der Umsetzung individueller Kundenwünsche. ACO Techniker werden bereits in der Konstruktionsphase einbezogen, um die Anforderungen der Gießtechnologie sowie unsere Werkstoffkompetenz wirtschaftlich umzusetzen. Dass die hohen Sicherheitsanforderungen an die Bauteile erfüllt werden, gewährleisten wir durch die Anwendung geeigneter Prüfverfahren. Zertifizierungen durch unsere Kunden bzw. durch übergeordnete Gesellschaften schaffen dafür die erforderliche Vertrauensbasis.

## **Mechanical and plant engineering**

ACO uses its many years of experience in the long established mechanical and plant engineering sectors to realise customised solutions. Our engineers and technicians are involved right from the start in the design phase to ensure the cost-effective implementation of the foundry technology. Their competence is also in demand by our customers who seek their advice on the best type of material to use. We can also confirm the high safety specifications for the components by using a range of testing methods. Certification by our customers or controlling companies create the necessary basis for the credibility of the processes.



## Infrastruktur

ACO Know-how, gepaart mit der langjährigen Erfahrung eines Marktführers, zeichnet unsere Produkte für den Tiefbau sowie die Haus- und Entwässerungstechnik aus.

Die Produkte sind von hervorragender Qualität, die Gebrauchseigenschaften werden ständig verbessert. Der Name ACO steht auch für die Erfüllung spezieller Kundenwünsche und individueller Konstruktionslösungen.

## Infrastructure

ACO know-how coupled with expert craftsmanship are the hallmark of our products for the construction, civil engineering, building services and drainage sectors.

The products boast outstanding quality and continuously improved performance characteristics. ACO also stands for the satisfaction of special customer requirements with customised design and construction solutions.



## Sectors and areas of application

ACO produces cast iron components. Key sectors include drive technology and plant engineering, rail engineering, construction and agricultural technology, automotive (commercial vehicles), and drainage technology. Our customers in these demanding sectors value ACO's sophisticated production expertise and the special know-how ACO harnesses to realise individual solutions.

Our production facilities have been designed for complex components, and components with a small number of cores – both for medium production runs.

Our foundry equipment produces parts ranging in weight from 5 to 100 kg, and we can produce large volume parts weighing up to 3 tonnes in our hand moulding unit. We can realise unique solutions to completely satisfy customer specifications.

In addition, we also satisfy all the necessary conditions to meet the rising demand for spheroidal graphite iron castings.

Our philosophy is to make products as a competent development partner and reliable supplier – to strengthen the competitiveness of our customers.





## **ACO Eurobar®**

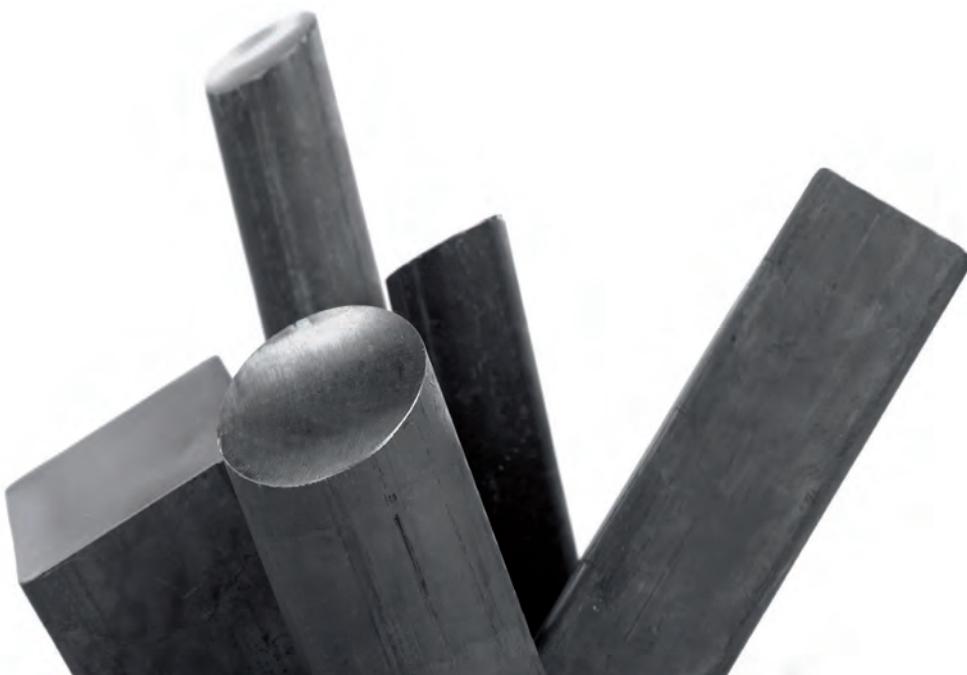
### **Stranggussqualität**

ACO Eurobar® ist der geschützte Markenname für unsere gemeinsam mit der Hydraulikindustrie entwickelte Stranggussqualität. Sie wird selbst den höchsten Ansprüchen der Branche gerecht.

Primäres Merkmal ist die hohe Dichtigkeit gegenüber Flüssigkeiten und Gasen. Produktionstechnisch sorgen die saubere und sandfreie Oberfläche sowie das feine, einheitliche Gefüge für deutliche Verbesserungen bei Werkzeugverschleiß und Bearbeitungszeiten.

ACO Eurobar® ist in runden Durchmessern von 30 bis 400 mm und in quadratischen Querschnitten von 50 x 50 bis 280 x 280 mm verfügbar. Rechteckige Profile und verschiedene Grau- und Sphärogusslegierungen liefern wir auf Kundenwunsch.

Ein immer aktueller Vorrat an Rohware diverser Qualitäten und Abmessungen sowie eine durchdachte Logistik gewährleisten unseren Kunden eine hohe Verfügbarkeit innerhalb kürzester Zeit.





## **ACO Eurobar® quality continuously cast**

ACO Eurobar® is the registered trademark for our high quality continuously cast material developed in co-operation with the hydraulics industry. It satisfies the highest demands in this sector. Its main characteristic is the high leak-proofness to liquids and gases. On the production side, the clean, sand-free surface and the fine-grained uniform structure, mean much less tool wear and much faster processing times. ACO Eurobar® is produced in circular diameters of 30 to 400 mm and rectangular cross-sections of 50 x 50 to 280 x 280 mm. Rectangular profiles and various grey cast iron and ductile iron alloys are produced in accordance with customer specifications. With our permanently replenished stock of continuous casting in various grades and dimensions, backed up by our sophisticated logistics system, our customers know that they can receive supplies within the shortest possible time.



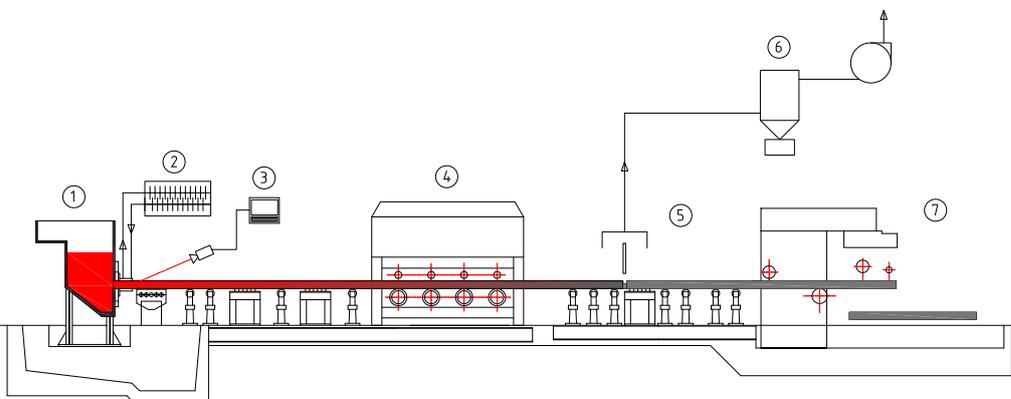


## Strangguss

Beim Stranggussverfahren wird Guss-eisen (GJL/GJS) in theoretisch endlosem Strang kontinuierlich aus der flüssigen Phase hergestellt.

Wenn das fließende Eisen die gekühlte Kokille passiert, erstarrt es im Profil. Die Ziehstation zieht den Strang stufenweise vorwärts, dann wird in angemessenen Längen abgebrochen. So entsteht ein dichtes und fehlerfreies Gussstück ohne Lunker. Die hohe Abkühlgeschwindigkeit erzeugt ein außerordentlich feinkörniges Gefüge mit gleichmäßiger Härte über den gesamten Querschnitt.

Strangguss in Grauguss hat sehr gute Dämpfungseigenschaften. Der Sphäroguss hingegen empfiehlt sich durch seine hohen Werte bezüglich Zugfestigkeit, Dehnung und Verformbarkeit, die dem des Stahls gleichkommen.



1. Vergießgefäß
2. Wasserkühlung Kokille
3. Infrarot-Kameraüberwachung
4. Ziehvorrichtung
5. Trennschnitt
6. Absaugung
7. Brecheinheit

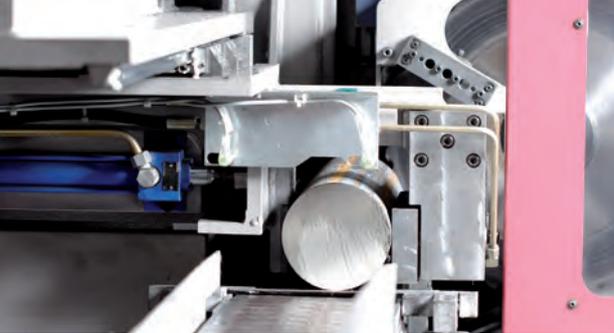


## Continuous Casting

As the name suggests, continuous castings are made by the continuous production of a theoretically endless cast iron bar from liquid cast iron (GJL/GJS). When the liquid iron passes through the cooled mould it solidifies throughout. The drawing station pulls the bar forward in a series of steps, and the continuous bar is then cut into the lengths required. This produces a dense and faultless casting without shrinkage cavities. The high speed cooling-down process produces an extremely fine-grained fabric with uniform hardness across the entire section.

Continuous castings made of grey cast iron have excellent damping properties. Spheroidal cast iron on the other hand boasts high levels of tensile strength, elongation, and formability similar to steel.





## Mechanische Bearbeitung

### Fräsen

Mit unseren drei vollautomatischen Fräszentren der Firmen Anayak und Hedelius sind wir in der Lage, Bohr- und Gewindeschneidbearbeitung durchzuführen. Mit Hilfe der schwenkbaren Fräsköpfe können wir die Strangussteile sowohl 4-seitig als auch 6-seitig bearbeiten. Dies ermöglicht uns, die vom Kunden gewünschten Vor- oder Endbearbeitungsmaße im Rahmen der von ihm vorgegebenen Toleranzen einzuhalten.

ACO Eurobar hat zudem die technische Ausstattung und das qualifizierte Fachpersonal, um alle Materialien einer Ultraschallprüfung nach den gängigen DIN-Normen zu unterziehen.

### Sägen

Der hochmoderne Maschinenpark ermöglicht uns, die Stranggussabschnitte kundengerecht in verschiedene Dimensionen und Stückzahlen zuzuschneiden. Bereits ab 100 Stück Losgröße kann das CNC-gesteuerte Kreissägenzentrum sehr kurzfristig Stranggusselemente mit Durchmessergrößen zwischen 40 bis 150 mm realisieren.

Weitere Bandsägen mit automatischem Vorschub ergänzen das Portfolio der Anlagentechnik. Dies versetzt uns in die Lage, Werkstücke in Klein- und Mittelserien bis zu 500 mm Durchmesser und ab einer Länge von 10 mm anzufertigen. Einen individuellen Zuschnitt der Stranggusselemente zu Blöcken und Platten bieten wir unseren Kunden ebenfalls an.

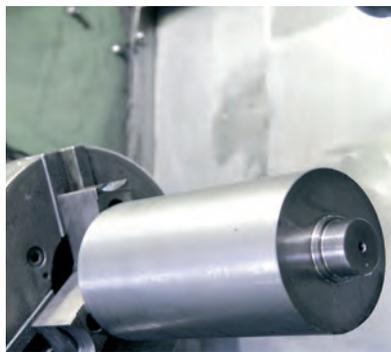
### Drehen/Bohren

Zwei CNC-gesteuerte Drehbänke zur Fertigung von gedrehten Abschnitten, Büchsen und bearbeiteten rotationsgeometrischen Teilen gehören zur Standardausrüstung.

Weitere konventionelle Drehbänke zur Vorbearbeitung von Rundstangen sind ebenfalls im Einsatz.

Die maximale Drehlänge (konventionell) ist 3100 mm bei einem Durchmesser von 400 mm. Bei den CNC-gesteuerten Drehautomaten mit angetriebenen Werkzeugen ist die maximale Dreh- und Bearbeitungslänge 600 mm mit einem max. Durchmesser von 300 mm. Eine Büchsenbearbeitung ist bis zu einer Länge von 600 mm möglich.





## Mechanical processing

### Milling

With our three fully automatic Anayak and Hedelius milling centres we can drill holes and cut threads. The swivelling milling head is used to machine continuous castings on four or on six sides. This enables us to comply with our clients' tolerances for premachining and/or finishing dimensions.

ACO Eurobar also has the equipment and expertise to carry out ultrasound testing in accordance with all DIN standards.

### Sawing

The ultramodern machine pool enables us to cut the continuous castings into the customised dimensions and numbers ordered by our clients. From as low as 100 pieces upwards, our CNC circular saw centre can quickly cut continuous castings with diameters of 40 to 150 mm.

The sawing centre also has two band saws with automatic feeds. This enables us to produce small to medium sized batches with diameters up to 500 mm and lengths from 10 mm. Our clients also benefit from our customised continuous casting cutting service to produce blocks and slabs. .

### Lathing/Drilling

Two CNC lathes are available to produce lathed sections, bushings and machined rotation-symmetrical components. Two more conventional lathes are also used to prepare circular bars.

Maximum lathe lengths (conventional) are 3100 mm for diameters of 400 mm. The CNC automatic lathes with powered tools can handle maximum lathing and machining lengths of 600 mm with a max. diameter of 300 mm. Bushings can be machined up to a length of 600 mm.



**Typische Einsatzgebiete für  
Komponenten aus dem Qualitäts-  
strangguss ACO Eurobar® in GJL  
und GJS:**

Hydraulik- und Pneumatikkomponenten:  
Steuerblöcke, Ventil- und Schiebergehäuse

Antriebstechnik:  
Zahnräder und Zahnstangen

Automobilindustrie:  
Lagerbuchsen, Ventildführungen, Brems-  
scheiben, Kegelräder

Werkzeugmaschinenbau:  
Aufspanntische, Gleitschienen, Maschi-  
nenschlitten,

Pumpenbau:  
Gehäuse, Federgehäuse, Kolben

Schraubenkompressoren:  
Rotoren, Läufer

Werkzeug- und Formenbau:  
Glasformen, Kokillenformen, Grundplat-  
ten

**Branchen und Einsatz-  
felder Strangguss**

Eine eigens für den Strangguss aufge-  
stellte Werknorm trägt den hohen Quali-  
tätsanforderungen Rechnung.  
Mit unseren Produkten wollen und kön-  
nen wir als zuverlässiger Lieferant die  
Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden  
stärken.





## Sectors and areas of application

### Continuous Casting

Our own factory standard specially implemented for our patented continuous castings guarantees the high quality of the product at all times. We succeed in our top priority of not only delivering products as a reliable and dependable supplier but also strengthening the competitiveness of all our clients..

### Typical areas of application of the ACO Eurobar® top quality continuous castings in GJL and GJS:

Hydraulic and pneumatic components:  
control blocks, valve and armature housings

Drive technology:  
Gear wheels and toothed racks

Automotive industry:  
Bearing bushes, valve guides, brake discs, bevel gears

Machine tool making:  
Clamping surfaces, slide rails, machine slides,

Pump construction:  
Housings, spring housings, pistons

Helical compressors:  
Rotors, armatures

Toolmaking and mould making:  
Glass moulds, chill moulds, base plates





## Die ACO Gruppe

Der Name ACO steht weltweit für Qualität, Erfahrung und Innovationskraft in der Entwässerung im Hoch- und Tiefbau sowie in der Haustechnik mit Bauelementen aus Polymerbeton, Gusseisen, Edelstahl und Kunststoff. Diese Kernkompetenz, mit der ACO Weltmarktführer geworden ist, ergänzen Produkte für Spezialsortimente wie Strangguss, Kundenguss, der Edelstahlsonderbau, der landwirtschaftliche Bau, der Garten- und Landschaftsbau sowie die Ausstattung von Sportstätten.

Das Familienunternehmen wurde 1946 auf dem Gelände der Gießerei Carlshütte in Büdelsdorf, die seit vier Generationen im Mittelpunkt der unternehmerischen Aktivitäten der Familie Ahlmann steht, gegründet.

### ACO auf einen Blick

- 3.500 Mitarbeiter in über 40 Ländern (Europa, Amerika, Asien, Australien)
- 31 Produktionsstandorte in 13 Ländern
- Umsatz 2011: 620 Mio. Euro

**ACO. Die Zukunft der Entwässerung.**



## The ACO Group

Our name stands world-wide for quality, experience and innovative power in drainage construction and civil engineering as well as building services, using construction elements made of polymer concrete, cast iron, stainless steel and plastic. This key competence has made ACO the world market leader, and is rounded off by other products for the construction sector as well as special product ranges: continuous casting, customised casting, stainless steel special construction, agricultural construction, and track and field construction.

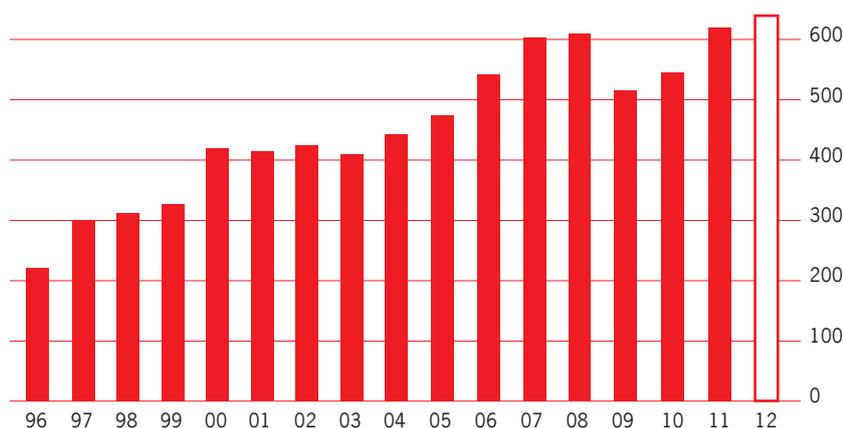
The family-owned company was founded in 1946 on the site of the Carlshütte foundry in Büdelsdorf, which has been the focus of the Ahlmann family's business activities for four generations.

### ACO at a glance

- 3.500 staff in more than 40 countries (Europe, America, Asia and Australia)
- 31 production sites in 13 countries
- Turnover 2011: Euro 620 million Euro

**ACO. The future of drainage.**

Umsatzentwicklung weltweit in Mio. Euro  
Global development in sales in million Euro





Inga Aru, „Die 4 Elemente“, Gusseisenrelief, 2000

Inga Aru, "Die 4 Elemente", cast iron-relief, 2000.



Jörg Plickat, „El amor entre los dioses“, aus Stranggussstangen, 2000

Jörg Plickat, "El amor entre los dioses", from continuous cast bars 2000.

## ■■■ KUNSTWERK CARLSHÜTTE

Kunstwerk Carlshütte, eine gemeinnützige Initiative der ACO Gruppe und der Städte Büdelsdorf und Rendsburg, organisiert jährlich von Juni bis Anfang Oktober die NordArt, eine internationale Ausstellung zeitgenössischer Kunst. Die NordArt ist eine juriierte Ausstellung für alle Medien der Bildenden Kunst. Im Sommer 2011 haben 250 Künstler aus 55 Ländern ihre Arbeiten gezeigt. Die alten Gießereihallen in der Carlshütte (22.000 qm), ACO Wagenremise (400 qm), ein 80.000 Quadratmeter großer Park sowie öffentliche Plätze im Stadtgebiet gehören zur Ausstellungsfläche.

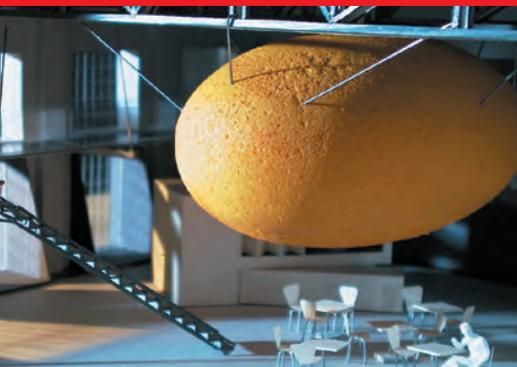
Auf dem Gelände von ACO in Kaiserslautern präsentieren Architekturstudenten ihre Ideen zum Erhalt und zur Nutzung z. B. des alten Wasserturms auf dem Firmengelände oder zur Neugestaltung der Turbinenhalle.

Mit dem Engagement für Kunst und Architektur dokumentiert ACO einen ästhetischen Anspruch, der sich auch überall dort findet, wo ACO Produkte im öffentlichen Raum und in Gebäuden sichtbar sind.

Kunstwerk Carlshütte, a non-profit initiative of the ACO Group, and the towns of Büdelsdorf and Rendsburg, organises the NordArt, an annual international exhibition of visual arts from June to the beginning of October. The art exhibited at NordArt is selected by a jury and features all visual art media. The exhibition in summer 2011 displayed the work of 250 artists from 55 countries.

The old foundry building in the Carlshütte (22,000 sqm), ACO Wagenremise (400 sqm), a 80,000 square metre sculpture park, as well as public spaces in the town belongs to the exhibition area.

On the grounds of ACO in Kaiserslautern, architecture students present their ideas on preserving and using old buildings on the site such as the old water tower, or a redesign concept for ACO's commitment to art and architecture highlights its aesthetic ideals which are also visibly demonstrated everywhere where ACO products are seen in public spaces and in buildings.



Entwurf zur Neugestaltung der Turbinenhalle  
Redesign concept for the turbine hall.

**ACO – Gießen ohne Limit**  
Casting without limits



**ACO Guss GmbH**

Postfach/P.O. Box 25 60  
D-67653 Kaiserslautern  
Am Gusswerk 8  
D-67663 Kaiserslautern  
Phone +49 631 2011-0

[info@aco-guss.com](mailto:info@aco-guss.com)  
[www.aco-guss.com](http://www.aco-guss.com)

**ACO Eurobar GmbH**

Hohenecker Straße 5  
D-67663 Kaiserslautern  
Phone +49 631 2011-0

[info@aco-eurobar.de](mailto:info@aco-eurobar.de)  
[www.aco-eurobar.de](http://www.aco-eurobar.de)

**ACO. Gießen ohne Limits.**

**ACO. Casting without Limits.**