

# RESSOURCEN SIND DIE GRUNDLAGE UNSERER ZUKUNFT. SIE ZU HÜTEN IST UNSER ANTRIEB.

Siegfried Jacob

#### **UNSERE MISSION:**

Für uns gibt es keine Abfälle, nur Rohstoffe. Wir stehen für eine sichere und umweltgerechte Verwertung von NE-Metallen aus Industrie und Handel. Durch fachgerechte Aufbereitung produzieren wir daraus wertvolle Recyclingrohstoffe und führen diese in den Wirtschaftskreislauf zurück.

#### **UNSERE VISION:**

Ressourcen sind endlich. Unsere Ideen nicht. Durch konsequente Optimierung der Recyclingtiefe begegnen wir dem globalen Abbau von begrenzten natürlichen Ressourcen mit Nachhaltigkeit. Alle unsere Konzepte basieren auf der nahezu unbegrenzten Recyclingfähigkeit von NE-Metallen. So sichern wir den kommenden Generationen die Verfügbarkeit wertvoller Rohstoffe.



#### UNSERE GRUPPE

#### JACOB METAL GROUP WIR SICHERN ROHSTOFFE FÜR GENERATIONEN.

In der Welt des Metallrecyclings sind Know-how und Leidenschaft elementar wichtig. Zur Potenzierung einzigartiger Kenntnisse und Erfahrungen aus bisweilen **fast 400 Jahren Metall-Expertise** haben sich sieben spezialisierte Unternehmen im **starken Netzwerk der Jacob Metal Group** zusammengefunden – jedes auf seine Art mit einzigartigen Fähigkeiten ausgestattet und regional tief verwurzelt.

Mit fundierter Kraft setzen wir Meilensteine im internationalen Wettbewerb. Als eines der weltweit führenden Familienunternehmen im Metallrecycling und im Metallhandel ist die Jacob Metal Group heute eine konzernunabhängige europäische Unternehmensgruppe, die sich einer der größten Herausforderungen aller Zeiten stelltdie Ressourcen der Erde nachhaltig zu sichern.

TRELAND ALLOYS LTD.

JACOMIJ METALEN B. V. Jacomij Electronics Recycling B. V. Wijk bij Duurstede, NL

SIEGFRIED JACOB HAMBURG GMBH & CO. KG

SIEGFRIED JACOB

ACIERS INOXYDABLES SPÉCIAUX Saint-Lubin-des-Joncherets, FR NICKELHÜTTE AUE GMBH Aue, DE









### JACOB METAL GROUP Die Jacob Metal Group beschäftigt europaweit

fast 1.000 Mitarbeitende auf einer Gesamtfläche von über
1.000.000 m². Unser Leistungsspektrum reicht vom klassischen
Metallhandel bis hin zum Recycling von komplexen industriellen
Rückständen in modernsten Recyclinganlagen. Hierzu stehen
unseren hoch qualifizierten Fachkräften innovative Anlagen,
Umschlagssysteme und Analysetechnologien zur Verfügung.













#### STECKBRIEF NICKELHÜTTE AUE

Gerade einmal elf Minuten benötigt man zu Fuß vom Auer Altmarkt bis zum westlichen Werkstor der Nickelhütte. Sie liegt mitten in der Stadt – eher ungewöhnlich in heutigen Zeiten, wo Industrieunternehmen meist in der Peripherie angesiedelt sind. Aber die enge Nachbarschaft von Bergbau, Industrie und Wohnstätten, das Zusammenspiel von Arbeit, Leben und Kultur ist eine über Jahrhunderte gewachsene Tradition im Erzgebirge.

## DEM FORTSCHRITT VERPFLICHTET-DER TRADITION VERBUNDEN.

Auf dem weitläufigen Firmengelände ist Metall allgegenwärtig. Dies liegt zum einen an den großen und kleinen Metalltiegeln, die hinter den Werkshallen zum Abkühlen auf dem Hof stehen, aber auch an den Sortierbereichen im Außen- und Innenbereich, in denen unterschiedliche Metallschrotte für das Recycling vorbereitet werden. Farbenfroh glitzern die meterhohen Metallberge in der Sonne. Und wie zur Begrüßung winkend schwingt ein großer Magnet über einem Haufen glänzender Aluminiumbleche, um bald darauf diesen nach eisenhaltigen Metallresten zu durchsuchen. Willkommen in der Nickelhütte Aue.

**Unsere Unternehmenswerte** 

**OFFENHEIT** 

TEAMGEIST VERANTWORTUNG

INNOVATION NACHHALTIGKEIT SICHERHEIT

FAIRNESS LOYALITÄT

**VERLÄSSLICHKEIT** 

## SCHWIERIGES MACHEN WIR EINFACH.

In der Nickelhütte Aue werden Abfälle in Rohstoffe verwandelt und Wertstoffkreisläufe auf gleichbleibendem Niveau geschlossen. Das ist zwar keine Magie, aber auch nicht ganz selbstverständlich. Denn unsere lange Erfahrung, unser Know-how und unsere Technologien setzen Maßstäbe in der Branche. Heute sind wir weltweit führend in der Verwertung von Nickel-, Kupfer- und Kobalt-Abfällen. Und mit Blick auf die Zukunft ist diese Kompetenz wichtiger denn je. So wurden allein in Deutschland zuletzt rund 50 Prozent der erzeugten NE-Metalle aus Altmetall gewonnen – und die Nachfrage steigt kontinuierlich.

# qualifizierte Mitarbeitende Tonnen recycelte Wertstoffe Jahre Erfahrung

#### WERTEBASIERTES SELBSTVER-STÄNDNIS AUS EINEM GUSS.

Zeitgemäßes Metallrecycling muss höchsten Ansprüchen gerecht werden. Unser Handeln basiert stets auf rechtlichen Anforderungen und kundenspezifischen Wünschen. Dabei gehen Geschäftsführung und Abteilungsleiter als Vorbilder voran. Unser verantwortungsvolles Handeln ist tragender Teil unserer Firmenphilosophie und versteht sich auch für jeden Mitarbeitenden von selbst. Wir arbeiten kontinuierlich daran, noch besser zu werden - sowohl in der nachhaltigen Produktherstellung als auch in den Bereichen Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz. Unser integriertes Managementsystem ermöglicht regelmäßige Bewertungen und bedarfsgerechte Anpassungen sowie die Implementierung erforderlicher Maßnahmen. Unsere Firmengrundsätze und unsere Philosophie sind für unsere Mitarbeitenden verbindlich. Und auch von Partnern, Zulieferern und Subunternehmen fordern wir ein hohes Verantwortungsbewusstsein und entsprechend nachhaltiges Handeln.

**Prozent nachhaltig** 



# SEIT ÜBER 385 JAHREN AM PULS DER ZEIT.

#### 20. Februar 1635

Gründung als Blaufarbenwerk. Die kobalthaltigen Pigmente dienten als Mal- und Glasurfarben sowie als Bleichmittel für Wäsche und Papier. 1694

Kooperation mit drei weiteren sächsischen Blaufarbenwerken. Das "Blaufarbenwerkskonsortium" beherrscht fortan den Weltmarkt der Kobaltfarben. 1851

Beginn der Nickelproduktion. Das Metall wird zuerst für Tischbestecke, dann zur Stahlveredelung eingesetzt. 1855

Kauf des Blaufarbenwerks Modum in Norwegen. 1862-1873

Clemens Winkler, der Entdecker des chemischen Elements "Germanium", ist im Werk als Hüttenchemiker tätig und entwickelt u. a. die erste Rauchgasentschwefelungsanlage der Welt.





Wer die Historie der Nickelhütte Aue kennt, wird von diesem traditionsreichen Unternehmen umso beeindruckter sein. Direkt am kleinen Fluss Schwarzwasser gelegen, umgeben von den Erhebungen des Erzgebirges, prägt die Nickelhütte Aue seit Jahrhunderten Stadt, Gesellschaft und Region. Dass sich ein Blaufarbenwerk, dessen Geschichte im Jahr 1635 begann, bis heute zu einem der modernsten Metallrecycling-Spezialisten Europas entwickelt hat, liegt vor allem an der Kraft und dem Pioniergeist der hier lebenden Menschen. Aber auch an der Wandlungsfähigkeit eines vorausschauenden Unternehmens, das stets die

Zeichen der Zeit erkannt und historische Wendepunkte mit Kraft

#### **AUS BLAU** WIRD ROT.

Bereits im Jahre 1635 begann im Blaufarbenwerk Niederpfannenstiel, am heutigen Standort der Nickelhütte Aue, die Produktion von Blaufarbenpigmenten aus Kobalt, die in den Delfter Kacheln und im Meissener Porzellan Verwendung fanden. Die Zeit der blauen Farbpigmente ist heute zwar vorbei, aber das Mineral Kobalt spielt immer noch eine wichtige Rolle beim Metallrecycling. Allerdings produziert man heute das rot-braun gefärbte Kobaltsulfat. Dieses wird aus Batterieschrott gewonnen und ist Ausgangsstoff zur Herstellung neuer Akkumulatoren.

#### 1946-1957

#### Große Teile des Betriebes werden

und Ausdauer gemeistert hat.

von der sowjetischen Besatzungsmacht beschlagnahmt.

1957-1965

#### Rekonstruktion des Werks als Volkseigener Betrieb (VEB Nickelhütte Aue).

In der DDR war die Nickelhütte der einzige Produzent von Nickelsalzen und Elektrolytnickel.

1991

#### Siegfried Jacob erwirbt den Betrieb von der Treuhand. Eingliederung der Nickelhütte in die Siegfried-Jacob-Gruppe (heutige Jacob Metal Group). Umfangreiche Investitionen

zur Erneuerung des gesamten Schmelzbetriebes und Einführung moderner Umweltschutztechnologien.

1999-2006

Durch die Aufnahme von Kobaltsulfat in die Produktpalette wird an die Tradition angeknüpft. Errichtung

einer Natriumvanadat-Anlage. 2016

Akquisition der Firma **GMB Magnete Bitterfeld** GmbH. Fortführung der Produktion von Spezialmagneten unter der Firmenbezeichnung GMB Deutsche Magnetwerke GmbH.

08 | 09

# ERSTKLASSIGES KNOW-HOW FÜR RECYCLING AUF TOP-NIVEAU.

Als mittelständisches Unternehmen verfügen wir genau über die richtige Größe, um die hohen Anforderungen unserer Kunden und Partner zu erfüllen. So ist das vielfältige Leistungsspektrum der Nickelhütte Aue seit jeher geprägt von Innovationskraft und Qualitätsanspruch. Damit setzen wir den Standard immer wieder ein Stückchen höher. Durch modernste Technologien bereiten wir Metalle sortenrein auf. Als zuverlässiger Partner erfüllen wir auch anspruchsvolle Kundenwünsche.

#### RECYCLING VON KATALYSATOREN, RÜCKSTÄNDEN, STÄUBEN, SCHLÄMMEN:

Aus Katalysatoren und Rückständen der chemischen, petrochemischen, pharmazeutischen und metallverarbeitenden Industrie stellen wir in metallurgischen Prozessen NE-Metallkonzentrate her und veredeln diese zu Chemikalien:

- Recycling von nickel-, kupfer-, kobalt-, wolfram-, vanadium-, molybdän-, zink- und edelmetallhaltigen Katalysatoren aus Prozessen wie Desulfurization, Purification, Steam Reforming, Methanation, Hydrocracking, Hydrotreating, Hydrogenation und Refining
- Recycling von Galvanik- und Abwasserschlämmen, Filterkuchen, Stäuben und Aschen in Kombination mit Nickel, Kupfer, Kobalt, Wolfram, Vanadium, Molybdän, Zink und Edelmetallen

#### RECYCLING VON METALL-SCHROTTEN:

Wir verarbeiten ein breites Spektrum an Metallschrotten aus unterschiedlichen Quellen. Unsere Aufbereitungsprozesse umfassen das Schreddern, Brechen, Sieben, Chargieren, Pressen, Sortieren sowie eine effiziente Störstoffentfernung. In Verbindung mit den modernsten Analyseverfahren erzielen wir entsprechend den Vorgaben der Endverbraucher die bestmögliche Wertschöpfung.

## RECYCLING VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN:

Wir sind spezialisiert auf das Recycling von Batterien aus der Elektromobilität. In pyro- und hydrometallurgischen Verfahren in Kombination mit einer mechanischen Aufbereitung gewinnen wir Rohstoffe für die Wirtschaft zurück. Zudem bieten wir unseren Kunden komplette Verpackungs- und Transportlösungen.



# WIR SCHLIESSEN DEN KREISLAUF - NACHHALTIG UND EFFIZIENT.

#### RECYCLING VON ÄTZLÖSUNGEN UND NE-METALLHALTIGEN LÖSUNGEN:

Unser spezielles Verfahren ermöglicht das vollständige Recycling verbrauchter Ätzlösungen. Sogar der in den Lösungen vorhandene Überschuss an Salzsäure kann zurückgewonnen und in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden. Die Vermeidung von Abwasser und CO<sub>2</sub>-Emissionen belegt unsere technologische Überlegenheit gegenüber unseren Mitbewerbern.

#### RECYCLING VON VANADIUM-VERBINDUNGEN:

Vanadium- und nickelhaltige Verbrennungs- und Vergasungsrückstände, die zumeist aus der Petrochemie stammen, werden in hochmodernen pyro- und hydrometallurgischen Anlagen aufgearbeitet. Das dabei gewonnene hochreine Natriumvanadat wird bei der Herstellung umweltfreundlicher Pigmente eingesetzt.

# RECYCLING VON TRANSFORMATOREN UND BRENNSTOFFZELLEN:

Wir recyceln Transformatoren, Brennstoffzellen und ähnliche Bauteile und sorgen für eine Rückführung der darin enthaltenen Rohstoffe in den Wirtschaftskreislauf.

## RECYCLING VON EDELMETALLEN:

In unseren Anlagen gewinnen wir edelmetallhaltige Rückstände für den Wirtschaftskreislauf zurück. Unsere Prozesse umfassen das Aufkonzentrieren durch spezielle Schmelz- und Röstverfahren. Für eine gezielte thermische Schadstoffbeseitigung arbeiten wir zudem mit ausgewählten Scheideanstalten zusammen.

Weitere Informationen und Ihre Ansprechpartner finden Sie hier:









# SPEZIALISIERT AUF IHRE ANFORDERUNGEN.

Klar, wir beherrschen den Standard – aber wir lieben vor allem die großen und kleinen Herausforderungen, die unsere Kunden an uns stellen. So entwickeln wir bei Bedarf maßgeschneiderte Recyclinglösungen und Produkte, um die Ansprüche unterschiedlicher Branchen zu erfüllen. Um dabei jederzeit auf die stetig wachsenden Anforderungen am Markt schnell reagieren zu können, nutzen wir auch die Synergien innerhalb der Jacob Metal Group. Dadurch stellen wir sicher, dass unsere Abnehmer jederzeit vom bestmöglichen Ergebnis profitieren. Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung!

#### NACHHALTIGE ROHSTOFFE FÜR ANSPRUCHSVOLLE BRANCHEN:

- AUTOMOTIVE: Wir ermöglichen mehr Unabhängigkeit vom Rohstoffmarkt durch den Einsatz metallischer Sekundärrohstoffe.
- CHEMISCHE INDUSTRIE, ÖL, GAS: Wir bereiten anfallende Abfallstoffe auf und wandeln sie in wertvolle Rohstoffe für die Wiederverwendung um.
- ELEKTROINDUSTRIE: Die Branche sucht die Vielfalt von NE-Metallen und deren Legierungen. Unser Knowhow und unsere Produktvielfalt setzen Maßstäbe.
- METALLVERARBEITENDE INDUSTRIE: Wir kümmern uns um metallische Abfälle und liefern Sekundärstoffe ohne Qualitätsverlust auf gleichbleibendem Niveau.
- ENERGIEERZEUGUNG UND -SPEICHERUNG: Nachhaltiges Batterierecycling ist schon heute der Schlüssel zum Erfolg. Wir denken weiter und entwickeln kontinuierlich passgenaue Methoden und Technologien für die Zukunft.







# WIR VERSCHMELZEN FORSCHUNGS-KOMPETENZ MIT QUALITÄTSANSPRUCH.

Qualität zu liefern bedeutet für uns, Vertrauen zu bestätigen ganz gleich, für welche Branchen und Anforderungen wir unsere Produkte herstellen. Einer der wichtigsten Schritte zur Qualitätssicherung beginnt bei uns ganz am Anfang: Unser internes Labor prüft die Qualität aller angelieferten Schrotte und Abfälle. Aufgrund des direkten Kontaktes zu unseren Vorlieferanten und Entfallstellen können wir die Herkunft des Materials optimal einschätzen. Kontinuierliche Analysen und modernste Aufbereitungstechnologien entsprechen selbst den höchsten Qualitätsansprüchen. So können sämtliche Recyclingmöglichkeiten und die zu erwartenden Rohstoffe bereits im Vorfeld eingeschätzt werden. Alle Arbeitsvorgänge werden zur Qualitätssicherung fortlaufend durch unser integriertes Managementsystem überwacht und bewertet. Mit jeder neuen Herausforderung laufen wir zur Höchstform auf. Darin liegt unsere stärkste Inspiration für Innovationen. Wir reagieren auf komplexe Anforderungen mit der Entwicklung neuer Verfahren und Technologien - stets mit dem Blick in die Zukunft.





#### MIT AUSDAUER ZUM Unendlichen Lithium.

Momentan forscht das Innovationsteam der Nickelhütte intensiv an der Rückgewinnung von Lithium aus Lithium-Ionen-Akkus. Denn bereits in naher Zukunft wird recyceltes Lithium gefragter sein denn je. Ziel ist die Entwicklung eines neuen Recyclingverfahrens, das den endlichen Rohstoff Lithium unendlich erhält.

## UNSERE PRODUKTE SIND DIE BASIS FÜR NACHHALTIGES WACHSTUM.

Wir liefern die begehrten Rohstoffe, die den Wirtschaftskreislauf antreiben. Mit unserer Erfahrung und unseren motivierten Mitarbeitenden setzen wir modernste Recyclingtechnologien ein und **verwandeln Abfall in hochwertige Produkte** zu wettbewerbsfähigen Preisen.

#### 1 METALLE

Eine unserer international geschätzten Paradedisziplinen ist das Geschäft mit erstklassigen und nachhaltigen NE-Metallen aus Recyclingrohstoffen. Für Industrie und Handel gehen wir in nahezu allen Bereichen in die Tiefe der möglichen Aufbereitungswege jedes einzelnen Wertstoffes und halten somit die Metalle in der Wertschöpfungskette. Das ist auch gut für die Umwelt, denn der Einsatz recycelter Metalle reduziert CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 60 %.

#### **UNSER PRODUKTPORTFOLIO**

- Aluminium/-legierungen
- Kupfer/-legierungen
- Blei-/Zink-/Zinnlegierungen
- Nickel/-legierungen/ Superalloys
- · Legierte Stähle

- Sondermetalle/
   Nebenmetalle
- Ferrolegierungen
- Magnetlegierungen
- Kobalt/-legierungen
- Wolfram/-legierungen
- Titan/-legierungen

#### 2 BLOCKLEGIERUNGEN

Für die Herstellung von Blocklegierungen schmelzen wir Metalle und Schrotte in unseren eigenen Öfen. Durch unsere mehr als 30-jährige Erfahrung in der Blockproduktion und aufgrund unserer flexiblen Prozesse können wir alle gängigen Legierungen nach DIN 17656, DIN 17657 und EN 1982 oder auch nach individuellen Kundenspezifikationen fertigen und kurzfristig liefern.

Blockgewicht: ca. 10-15 kg
Palettengewicht: nach Absprache
Blockgeometrie: schmale Seite ca.
50 x 390 mm, breite Seite ca. 100 x 435 mm,
Höhe ca. 60 mm

#### **UNSER PRODUKTPORTFOLIO**

- Kupfervorlegierungen (CuFe20, CuFe30, CuSi10, CuSi15, CuMn30, CuMn50, CuAl50)
- Aluminiumlegierungen
- Kupferlegierungen
- Primärmetalle









#### 4

#### **CHEMIKALIEN**

Wir stellen aus Galvanikschlämmen und Industrierückständen NE-Metallkonzentrate her, die in hydrometallurgischen Prozessen zu Kobalt-, Nickel-, Kupfer-, Molybdän- und Vanadium-Chemikalien veredelt werden. Diese Produkte dienen als Basis für die Herstellung neuer Katalysatoren, Batterien oder spezieller Chemikalien. Diese kommen zum Beispiel in der Erdöl- und Automobilindustrie, der Oberflächen- und Energiespeichertechnik sowie in der Landwirtschaft zum Einsatz. Zudem verarbeiten wir Kupferchlorid-Ätzlösungen aus der Leiterplattenherstellung. Bei uns werden aus Abfällen Chemikalien produziert.

#### **UNSER PRODUKTPORTFOLIO**

- Nickelsulfat-6-hydrat
- Nickelchlorid-6-hydrat
- Nickelnitratlösung
- Kobaltsulfat-7-hydrat
- Kobaltsulfatlösung
- · Kupfersulfat-5-hydrat
- · Kupferoxychlorid, technisch
- Salzsäure, technisch
- Natriumvanadatlösung





#### **ENERGIE**

Wir setzen in der Nickelhütte auf eine vielseitige und nachhaltige Energieerzeugung. Strom und Wärme produzieren wir in unseren hocheffizienten KWK-Anlagen und nutzen zudem regenerative Energien. Zur Sicherung unserer Prozesse dient uns eine moderne Wasserkraftanlage. Ebenfalls kommen im Firmengelände Photovoltaikanlagen, eine Gasturbine und ein Gasmotor zum Finsatz

Als besonders nachhaltig erweist sich zudem die Nutzung der Abwärme aus unseren pyrometallurgischen Anlagen. Die im Betrieb eingesetzten industriellen Drehflammöfen und Drehrohröfen erzeugen genügend Wärme, um die Versorgung der Nickelhütte und weiterer Unternehmen der Stadt Aue sicherzustellen.



#### APROPOS NACHHALTIGKEIT.

Als umweltbewusster Energielieferant nutzen wir zur Befeuerung unserer Anlagen auch nachwachsende Rohstoffe wie zum Beispiel Pflanzenfett. Auch gewinnen wir die Energie, die in den meist hochkalorischen Abfällen steckt, effizient und bedarfsgerecht zurück. Das verstehen wir unter nachhaltigem Metallrecycling.

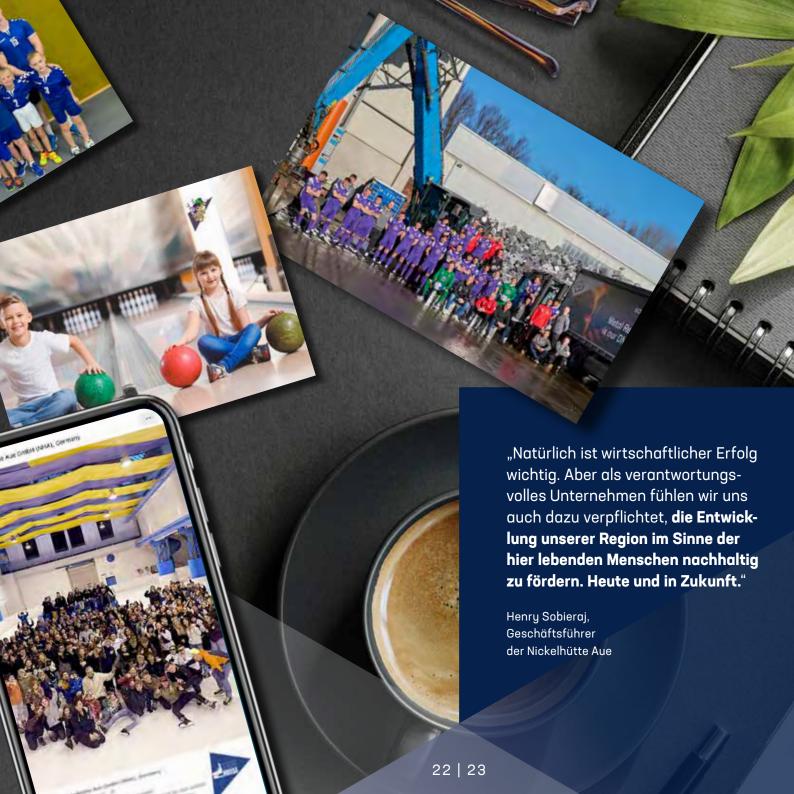


# Wir unterstützen dies mit Leidenschaft - vom Sponsoring des FC Erzgebirge Aue

bis zum Breitensport in der betriebseigenen SG Nickelhütte Aue mit den Sektionen Handball, Fußball, Taekwondo und Kegeln. Prominentestes Mitglied unseres Vereins mit mittlerweile über 450 Mitgliedern ist der ehemalige Skispringer und Teamweltmeister Richard Freitag. Zudem fördern wir viele soziale und kulturelle Projekte. So entstanden für Aue ein Kino, ein Fitnessstudio sowie durch uns selbst betrieben eine Eishalle und eine Bowlingbahn. Wir möchten dazu beitragen, dass unsere Region lebenswert bleibt und viele Menschen anzieht.

Herzensangelegenheit: Geschäftsführer Henry Sobieraj neben einem von zwei Defibrillatoren, die von der Nickelhütte Aue in Kooperation mit der Björn Steiger Stiftung für die Stadt Aue-Bad Schlema finanziert wurden.







Nickelhütte Aue GmbH Rudolf-Breitscheid-Straße 65-75 08280 Aue-Bad Schlema | DE www.nha-aue.de Diese Broschüre wurde klimaneutral produziert.

