

Performance, Präzision und Nachhaltigkeit

Die Leistungsfähigkeit der Best Available Technology

Unsere Stärken zu Ihrem Vorteil.

Ein präziser Einblick in die einzigartige Innovation hinter der „Best Available Technology“ in der Schleifmittelherstellung: herausragende Leistungsfähigkeit, reduzierte Emissionen und eine Produktion, die konsequent auf bedenkliche Stoffe verzichtet.



Als Vorreiter gestalten wir die Zukunft industrieller Standards und setzen neue Maßstäbe.

Neugier ist der Antrieb unseres Handelns. Seit dem ersten Tag hinterfragen wir die Standards der Schleifmittelbranche und streben konsequent nach besseren Lösungen. Wir wissen: Der einfachste Weg mag schneller ans Ziel führen, bringt einen aber selten wirklich weiter – deshalb suchen wir nicht die bequemste, sondern die beste Lösung.

Vor 20 Jahren haben wir die Branche mit unserer staubfreien Technologie revolutioniert – heute gehen wir den nächsten Schritt. Mit der Einführung unserer neuen Best Available Technology definieren wir neu, was verantwortungsbewusste und leistungsstarke Technologie leisten kann, und setzen dabei erneut Maßstäbe.

Was ist BAT — und warum ist es wichtig?

BAT steht für „Best Available Techniques“ (beste verfügbare Techniken) und ist ein Leitprinzip der EU-Umweltpolitik. Es beschreibt die wirksamsten und fortschrittlichsten Verfahren zur Reduzierung von Umweltbelastungen, die zugleich technisch und wirtschaftlich realisierbar sind.

Unsere neue Technologie wurde im Einklang mit den BAT-Grundsätzen entwickelt:

- Nachweislich deutlich geringere Umweltauswirkungen
- Ausgelegt auf langfristige Konformität mit künftigen Vorschriften
- Basierend auf praktischer, technischer Machbarkeit und bewährten Verfahren der Branche

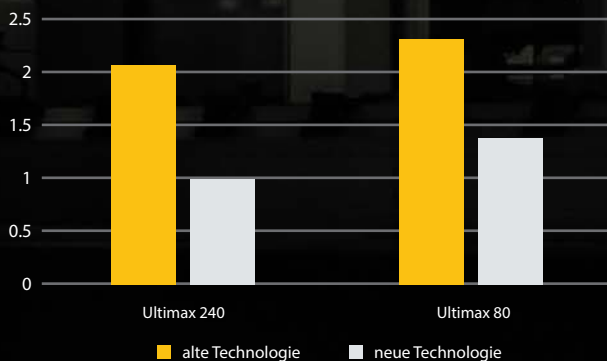
Auch wenn nicht offiziell BAT-verifiziert, orientiert sich unsere Entwicklung konsequent an den Standards, die in Europa für führende Umweltleistung stehen.

Wegweisender Wandel — Emissionsreduzierung an der Quelle.

Diese Reise begann nicht mit einem Durchbruch – sie begann mit einer Reihe von Herausforderungen. Gefährliche Chemikalien. Ineffiziente Produktionsprozesse. Hoher Energieverbrauch. Wir wussten, dass wir uns diesen Problemen direkt stellen und einen besseren Weg nach vorne finden mussten. Die Produktleistung war schon immer die treibende Kraft hinter unserer Produktentwicklung. Als wir uns also daran machten, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und Formaldehyd aus unseren Prozessen zu entfernen, bestand die eigentliche Herausforderung darin, dies zu tun, ohne das zu beeinträchtigen, was am wichtigsten ist. Jahre der Entwicklung, des Testens und der Entschlossenheit führten schließlich zu einem Durchbruch, der die Art und Weise, wie wir Schleifmittel herstellen, grundlegend verändert hat.

Das Ergebnis: eine weltweit einzigartige Trocknungstechnologie, die formaldehydfrei und deutlich energieeffizienter ist. Wir liefern präzise beschichtete Produkte mit noch höherer Leistung, hergestellt mit geringeren CO₂-Emissionen. Herkömmliche Trocknungsverfahren basieren auf energieintensiven Öfen, die oft mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Unsere neue Technologie reduziert den Energiebedarf radikal, beschleunigt die Produktion und minimiert den Abfall. Es ist nicht nur eine technologische Verbesserung – es ist ein Wandel in der Art und Weise, wie wir über die Fertigung denken. Und genau darum geht es beim BAT-Konzept: durch Innovation bessere Industriestandards zu etablieren.

Klimawandel – insgesamt (kg CO₂-Äquivalent / kg Produkt)



Erklärung: Die „Cradle-to-Gate“-Berechnungen zum Klimawandel zeigen eine erhebliche Reduzierung der CO₂-Emissionen beim Wechsel von der alten konventionellen Technologie zur neuen BAT-Technologie.

Staubfreies Schleifen

Anfang der
2000er

Best Available
Technology

HEUTE

Zirkuläre Körner

2026

Zirkuläre Schleifmittel

2027

Die Vorteile der BAT-Technologie

Die BAT-Technologie stellt ein völlig neues Konzept dar, wie Produktleistung, Präzision und Sicherheit miteinander in Einklang gebracht werden – bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung. Wir erläutern, wie sich diese innovative Technologie in Produktverbesserungen niederschlägt und welche konkreten Vorteile sie unseren Kunden bietet.

 Technologische Vorteile	 Produktvorteile	 Vorteile für den Nutzer
Präzisionsbeschichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Gleichmäßigere Verteilung der Körner • Möglichkeit zur Erstellung strukturierter Muster, wodurch Staubbildung noch weiter reduziert wird • Optimierte Kornausrichtung für schärferen Abtrag • Geringere Neigung zum Zusetzen • Erhöhte Produktbeständigkeit und verlängerte Lebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellerer und gleichmäßigerer Materialabtrag, wodurch die Prozesseffizienz gesteigert wird • Verbesserte Luftqualität • Höhere Oberflächenqualität bei geringerem Nachbearbeitungsaufwand • Weniger Schleifmittelwechsel erforderlich, wodurch Stillstandzeiten und Verbrauchskosten reduziert werden • Stabilere Leistung über längere Zeit, was eine zuverlässige Produktionsplanung ermöglicht
Geringere CO₂-Emissionen dank unserer neuen energieeffizienten Trocknungstechnologie	<ul style="list-style-type: none"> • Produkte mit bis zu 54 % geringeren CO₂-Emissionen im Vergleich zu herkömmlich hergestellten Produkten* • Niedrigere Energieeffizienzklasse 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduziert die Emissionen in Ihrer Wertschöpfungskette • Unterstützt die Klimaberichterstattung und CO₂-Ziele • Entspricht den Kriterien für eine CO₂-arme Beschaffung
Frei von bedenklichen Stoffen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Produktbestandteile sind frei von bedenklichen Stoffen, darunter Formaldehyd und Isocyanate 	<ul style="list-style-type: none"> • Ein gesünderes Arbeitsumfeld • Verbesserung der Luftqualität und der Sicherheit • Erfüllt Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften wie REACH
Weniger Materialverschwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Deutlich weniger Produktionsabfälle • Trägt zu einem geringeren CO₂-Fußabdruck pro Produkt bei 	<ul style="list-style-type: none"> • Trägt zur Erreichung interner Ziele in Bezug auf Materialeffizienz und Abfallvermeidung bei • Stärkt die Leistungsfähigkeit der Wertschöpfungskette bei einem geringeren Verhältnis von Input zu Output
Digital gesteuerte Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Größere Flexibilität bei der Produktgestaltung • Erhöhte Anpassungsfähigkeit • Höhere Qualität dank frühzeitiger Fehlererkennung 	<ul style="list-style-type: none"> • Größere Flexibilität bei der Entwicklung maßgeschneiderter Produktlösungen für die Bedürfnisse der Kunden

Alle Ergebnisse basieren auf internen Tests, die unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt wurden. Die Vergleichsdaten spiegeln die Unterschiede zwischen der neuen und der herkömmlichen Technologie wider.

* Wir arbeiten derzeit an der Erstellung von durch unabhängige Stellen verifizierten Umweltproduktdeklarationen (EPDs) für unsere beschichteten Schleifmittel. Bis dahin basieren die Berechnungen auf vorläufigen Gesamtdaten zum Klimawandel für den Lebenszyklus „Cradle-to-Gate“ von Ultimix 240.

Vorteile von BAT

Halbe Emissionen, doppelte Leistung.

Wir haben erkannt, dass unser Produktionsprozess die Hauptquelle unserer Emissionen war. Entschlossen, das zu verändern, ohne Kompromisse bei der Produktleistung einzugehen, ist es uns gelungen, Emissionen zu reduzieren und gleichzeitig die Leistung weiter zu verbessern.

Den Ausgangspunkt bildete der energieintensivste Prozessschritt: die Trocknung. Diese Herausforderung führte zu einer funktionsübergreifenden Zusammenarbeit von Ingenieuren, Chemikern und Produktionsexperten.

Gemeinsam haben wir eine neue Trocknungstechnologie entwickelt, die den Energieverbrauch deutlich reduziert, Abfall vermeidet und eine effizientere Herstellung von Hochleistungsprodukten ermöglicht. Dadurch konnten wir den ökologischen Fußabdruck unserer Produkte (Cradle-to-Gate) um 54 % senken und gleichzeitig die Produktleistung um bis zu 44 % steigern – unter anderem dank verbesserter Automatisierung, gleichmäßiger Kornverteilung und optimierter Kornorientierung.

Weltweit einzigartige Technologie

Als weltweit einziger Schleifmittelhersteller ersetzen wir herkömmliche, wärmebasierte Trocknungsverfahren durch eine innovative Technologie, die den Energieverbrauch deutlich reduziert.

Geringere CO₂-Emissionen

Wir haben uns zum Ziel gesetzt, CO₂-Emissionen direkt an der Quelle zu reduzieren. In internen Tests haben wir untersucht, wie sich der CO₂-Fußabdruck im neuen Produktionsprozess im Vergleich zur herkömmlichen Technologie bei der Herstellung von Ultimax verändert.

Dank der neuen Technologie konnten wir den Energieverbrauch um bis zu 90 % senken, was zu einer Reduzierung des gesamten Produkt-Fußabdrucks um 54 % führt.

Zusätzlich tragen eine gesteigerte Prozesseffizienz, weniger Abfall und eine optimierte Nutzung von Rohstoffen wesentlich zur weiteren Verringerung des Fußabdrucks bei.

Niedrigere Energieklasse

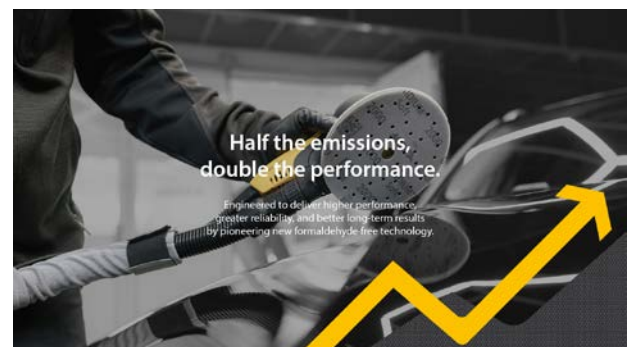
Dank unserer neuen Trocknungstechnologie konnten wir den Energiebedarf in der Produktion deutlich senken. Das Ergebnis: Produkte, die nicht länger als energieintensiv in der Fertigung eingestuft werden. Das ist ein bedeutender Schritt nach vorn – nicht nur in puncto Effizienz, sondern auch für die Neugestaltung der Herstellung von Hochleistungsschleifmitteln.

Verbesserte Produktionsleistung

In einer Marktumfrage bewerteten 44 % der Nutzer die Gesamtleistung als ausgezeichnet oder besser im Vergleich zu Konkurrenzprodukten aus herkömmlicher Fertigung.

Für die Leistungsbewertung wurde eines unserer meistverwendeten Produkte, Iridium, herangezogen, das mit der neuen Technologie hergestellt wird, um die wahrgenommene Performance zu analysieren.

Besonders hervorgehoben wurden dabei der hohe Abtrag, die lange Haltbarkeit, ein gleichmäßiges Schleifbild sowie die hohe Belastbarkeit des Produkts.



Diese Informationen
beziehen sich vor allem auf
folgende Branchen:

Collision repair

Industrial manufacturing

Die Vorteile von BAT

Sicher ist nicht nur staubfrei.

Vor über 20 Jahren haben wir mit staubfreien Lösungen neue Maßstäbe gesetzt, und das ist erst der Anfang. Bei der Sicherheit geht es nicht nur um das, was man sieht, sondern um alle Aspekte des Produkts. Warum sollten wir uns mit „sicher genug“ zufrieden geben, wenn wir schädliche Substanzen in unseren Produkten gänzlich vermeiden können? Mit dieser Einstellung haben wir uns gefragt: Was können wir noch tun?

Mit unserer neuen Technologie haben wir einen mutigen Schritt nach vorne gewagt: Wir haben alle bedenklichen Stoffe vollständig eliminiert. Produkte, die mit unserer neuen Technologie hergestellt werden, erfüllen nun Sicherheitsstandards, die über die behördlichen Anforderungen hinausgehen. Durch den Verzicht auf bedenkliche Stoffe wie Formaldehyd und Isocyanate haben wir die Arbeitsumgebung nicht nur vorschriftsmäßig, sondern wirklich sicherer gemacht.

Vorteile:

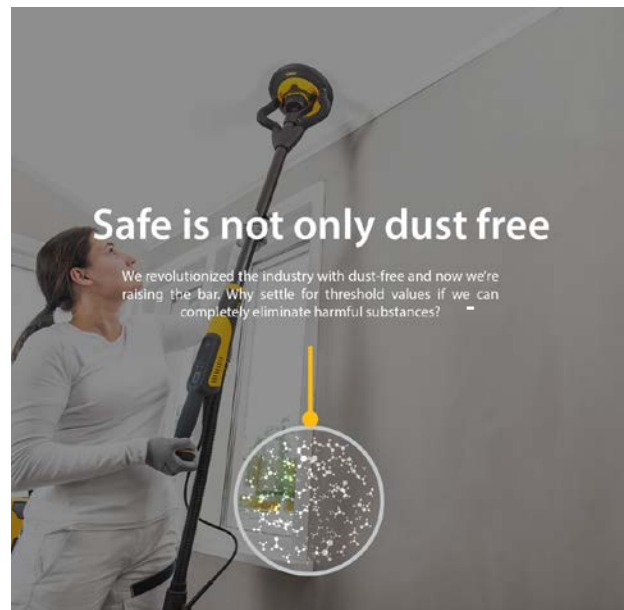
- Frei von bedenklichen Stoffen, darunter Formaldehyd und Isocyanate
- Gesünderes Arbeitsumfeld durch verbesserte Luftqualität und Sicherheit
- Gewährleistet die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften

Warum ist Formaldehyd ein Problem und warum beschäftigen wir uns damit?

Formaldehyd ist eine Chemikalie, die in vielen Materialien wie Klebstoffen, Beschichtungen und Holzwerkstoffen verwendet wird. Das Problem ist, dass es in die Raumluft freigesetzt werden kann, wodurch die Luftqualität beeinträchtigt wird und gesundheitliche Probleme wie Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens verursacht werden.

Langfristige Exposition gegenüber Formaldehyd wird auch mit Krebs in Verbindung gebracht. Aus diesem Grund wird Formaldehyd gemäß der EU-CLP-Verordnung (EG Nr.1272/2008) als Karzinogen der Kategorie 1B eingestuft.

Um Gesundheitsrisiken zu verringern, hat die EU neue Grenzwerte für die Menge an Formaldehyd festgelegt, die Produkte freisetzen dürfen. Ab August 2026 müssen die meisten Holzwerkstoffe und Möbel, die auf den EU-Markt gebracht werden, unter 0,062 mg/m³ bleiben, während andere Produkte unter 0,080 mg/m³ bleiben müssen (EU-Verordnung 2023/1464).



Diese Informationen
beziehen sich vor allem auf
folgende Branchen:

Collision repair

Construction and decoration

Die Vorteile von BAT

Präzision bei jedem Korn.

Echte Innovation verbessert nicht nur die Ergebnisse – sie definiert neu, wie diese erzielt werden. Durch die Neugestaltung unseres Produktionsprozesses mit der neuen Technologie haben wir eine hochpräzise Beschichtung ermöglicht, bei der wir die Kontrolle bis auf die Kornstruktur ausweiten.

Jedes Korn wird strategisch platziert, was zu einer verbesserten Gleichmäßigkeit der Kornverteilung und einer optimierten Kornausrichtung führt. Das Ergebnis sind glattere und gleichmäßigere Oberflächen, eine längere Produktlebensdauer und eine deutlich bessere Staubabsaugung –

und das bei gleichzeitiger Reduzierung der Menge an Schleifkörnern an Stellen, an denen sie nicht benötigt werden. Durch die Präzisionsbeschichtung können wir gemusterte Schleifmittel mit einer innovativen Kornanordnung herstellen, die den Schleifstaub zu den Absaugöffnungen leitet und so die Staubabsaugung verbessert. Dies minimiert Zusetzen, reduziert Ausfallzeiten und verbessert die Schleifeffizienz sowie die Gleichmäßigkeit.

Unsere neue, innovative Präzisionsbeschichtungstechnologie setzt neue Maßstäbe und macht bereits dort einen Unterschied, wo es am wichtigsten ist: auf der Oberfläche.

Wie es funktioniert:

Kontrollierte Aufbringung

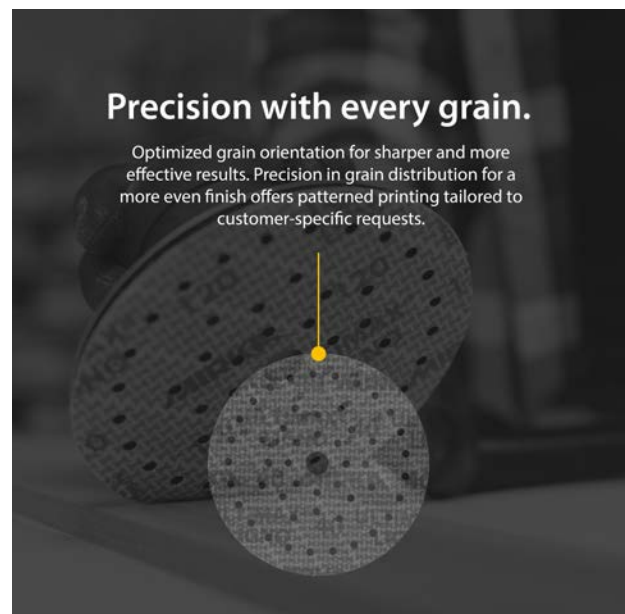
Durch Präzisionsbeschichtung werden Schleifkörner mit exakter Platzierung und Ausrichtung aufgebracht. Dadurch wird der Ausschuss reduziert und die Wirksamkeit der Schleifmittel erhöht.

Strukturierte Anordnungen

Die Präzisionsbeschichtung ermöglicht die Erstellung strukturierter Anordnungen, bei denen jedes Korn strategisch platziert wird.

Weniger Staub und Zusetzen

Dank einer innovativen Anordnung wird der Staub effizienter zu den Absaugöffnungen geleitet. Dies verbessert die Staubabsaugung, verringert das Zusetzen, hält die Oberfläche sauberer und erhöht die Lebensdauer des Produkts.



Diese Informationen
beziehen sich vor allem auf
folgende Branchen:

Collision repair

Industrial manufacturing

Die Vorteile von BAT

Die wichtigsten Vorteile nach Branche

Unsere bahnbrechende Technologie bietet eine Reihe von Vorteilen – doch was für Sie am wichtigsten ist, hängt von Ihrer Branche ab. Hier können Sie die Vorteile entdecken, die für Ihren Bereich am relevantesten sind. Für manche liegt der größte Nutzen in geringeren Emissionen, für andere in erhöhter Sicherheit oder langfristiger Leistungsfähigkeit.

Wir haben drei Hauptkundengruppen identifiziert, für die unser BAT-Konzept deutliche Vorteile bietet: große Anbieter im Bereich Karosseriereparatur, industrielle Hersteller sowie Bau- und Ausbauunternehmen.

Arbeiten Sie in der Unfallreparatur?



Erhalten Sie mehr Kontrolle über Zeit, Kosten und Qualität in anspruchsvollen Reparaturprozessen. Diese Lösung trägt zur Optimierung der Abläufe und zur Verringerung der Umweltbelastung bei.

- Schnellerer und gleichmäßiger Materialabtrag für eine verbesserte Prozesseffizienz
- Höhere Oberflächenqualität bei geringerem Nachbearbeitungsaufwand
- Weniger Schleifmittelwechsel reduzieren Stillstandzeiten und den Materialverbrauch
- Trägt zu geringeren Emissionen entlang Ihrer Wertschöpfungskette bei (Scope1–3)
- Unterstützt die Klimaberichterstattung und CO₂-Reduktionsziele (z. B. Scope 3)
- Erfüllt die Kriterien für Rahmenwerke zur kohlenstoffarmen Beschaffung
- Entspricht den Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (z. B. REACH)
- Steht im Einklang mit internen Zielen für Abfall- und Materialeffizienz
- Verbessert das Input-Output-Verhältnis entlang Ihrer Produktionskette
- Bietet maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Anwendungsanforderungen

Sind Sie in der Automobilbranche oder in der industriellen Fertigung tätig?



Steigern Sie die Produktivität und die Produktqualität, während Sie gleichzeitig Emissionen senken und die Materialeffizienz verbessern. Entwickelt für eine stabile, langfristige Leistung.

- Schnellerer und gleichmäßiger Materialabtrag für eine verbesserte Prozesseffizienz
- Höhere Oberflächenqualität bei geringerem Nachbearbeitungsaufwand
- Weniger Schleifmittelwechsel reduzieren Stillstandzeiten und Materialverbrauch
- Langfristig stabile Leistung unterstützt eine zuverlässige Produktionsplanung
- Trägt zu geringeren Emissionen entlang Ihrer Wertschöpfungskette bei (Scope1–3)
- Unterstützt die Klimaberichterstattung und CO₂-Reduktionsziele (z. B. Scope 3)
- Erfüllt die Kriterien für CO₂-arme Beschaffungsrahmenwerke
- Entspricht den Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (z. B. REACH)
- Steht im Einklang mit internen Zielen für Abfall- und Materialeffizienz
- Verbessert das Input-Output-Verhältnis entlang Ihrer Produktionskette
- Bietet maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Anwendungsanforderungen

Sind Sie im Maler- und Trockenbaugewerbe?



Schaffen Sie sicherere und sauberere Arbeitsumgebungen mit Materialien, die die Staub- und Chemikalienbelastung reduzieren – und sorgen Sie für gesündere Arbeitsbedingungen auf der Baustelle.

- Frei von Formaldehyd und Isocyanaten zur Minimierung von Gesundheitsrisiken
- Geringerer Chemikaliengehalt unterstützt eine sicherere Handhabung und Verwendung
- Effektive Staubabsaugung trägt dazu bei, die Luft am Einsatzort sauberer zu halten
- Höhere Oberflächenqualität bei geringerem Nachbearbeitungsaufwand
- Geringerer CO₂-Fußabdruck pro Einheit im Vergleich zu herkömmlichen Alternativen
- Langlebiges Design reduziert Ausfallzeiten und die Häufigkeit von Ersatzbeschaffungen

Wir stehen jederzeit für Gespräche über innovative Lösungen zur Verfügung.

Ganz gleich, ob Sie Fragen zu unserer Technologie haben oder erfahren möchten, wie unsere Produkte Ihrem Unternehmen echten Mehrwert bieten können – wir sind für Sie da. Kontaktieren Sie uns und sprechen Sie mit jemandem, der Ihre Herausforderungen versteht und Sie dabei unterstützt, den richtigen Weg für die Zukunft zu finden.

Kontaktieren Sie uns

Mirka GmbH
Otto-Volger-Str. 1a
65843 Sulzbach
www.mirka.de
info@mirka.de

Dedicated to the finish.