



KURZ & Umwelt



Inhalt

Vorwort	3
Unternehmensprofil / Produkte	4
Umweltrelevante Informationen zur Prägefolie	6
EU-Chemikalienverordnung REACH	8
Zur Recyclingfähigkeit veredelter Verpackungen	10
Nachhaltigkeit	12
Grenzenloses Umweltmanagement	14
Zertifikate	16
CO ₂ -Footprint	18
Energiemanagement im Unternehmen	20
Ausblick	22

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

KURZ unternimmt große Anstrengungen im Bereich des nachhaltigen Umweltschutzes, der Ressourcenschonung und der Abfallvermeidung.

Dabei berücksichtigen wir den Umweltschutz von der Entwicklung über den Einkauf, von der Fertigung bis zur Entsorgung. Energie und Rohstoffe werden sparsam und schonend eingesetzt. Abfälle werden minimiert und dort, wo sie unvermeidbar sind, wenn möglich verwertet. Wir machen keine Unterschiede zwischen unseren Werken in Deutschland, der Schweiz, den USA, Malaysia und China. Die Umweltaspekte sind überall gleich, deshalb sind auch unsere Strategien und Maßnahmen global identisch. Dennoch geben wir uns damit nicht zufrieden.

Verknappung der Ressourcen, steigende Energiepreise und der Klimawandel zwingen uns dazu, uns in Zukunft noch nachhaltiger zur Bewältigung dieser Schlüsselprobleme zu engagieren. Nicht mehr aus der Natur zu entnehmen, als diese regenerieren kann, ist unser Ziel.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die wichtigsten Maßnahmen bei LEONHARD KURZ informieren.

Weltweite Einhaltung hoher Standards für Umweltschutz und Arbeitssicherheit:

Damit gewährleisten wir nicht nur allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein Höchstmaß an Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz; durch Optimierung der Prozesse und Verfahren gelingt es uns, die Umwelleistung ständig zu verbessern.

Innovative Produktlösungen:

Mit unseren Produkten bieten wir Lösungen zur Veredelung von Oberflächen an, die gegenüber konventionellen Verfahren mit einem niedrigeren Ausstoß von Treibhausgasen und insgesamt weniger Energieeinsatz trocken appliziert werden können.

Nachhaltige Entwicklung:

Die Perspektiven, das Trägermaterial wieder in den Stoffkreislauf zurückführen zu können und durch Nutzung von technischen und organisatorischen Chancen den Energieverbrauch unserer Prozesse und Herstellungsverfahren noch effizienter zu gestalten, sind mit Herausforderungen verbunden, denen wir uns mit Energie und Kreativität stellen.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen eine interessante Lektüre.


W. Kurz


P. Kurz



Unternehmensprofil

Hochwertige Beschichtungstechnologien

KURZ ist Weltmarktführer im Bereich der Dünnschichttechnologie und vertreibt eine hochwertige Produktpalette zur Veredelung, Dekoration und Kennzeichnung von Produkten, bestehend aus Folien und Maschinen.

Um in einer zunehmend globalisierten Wirtschaft erfolgreich zu bestehen, müssen Unternehmen das Konzept der Urbanisierung verstehen und umsetzen. KURZ hat über 30 Standorte in der ganzen Welt und in jedem Land ein Service-Team vor Ort, um seinen Kunden zur Seite zu stehen. Getreu dem Firmengrundsatz: Denke global – und handle lokal.

Neben Standardfolien erzeugt KURZ auch speziell auf die Anwendungswünsche seiner Kunden entwickelte Produkte. Ob Design und Farbe, Konfektion oder Verwendungszweck – die Kundenvorgaben dienen als Basis für erfahrene Entwicklungsingenieure; Designer setzen die individuellen Farb- und Designvorgaben um.

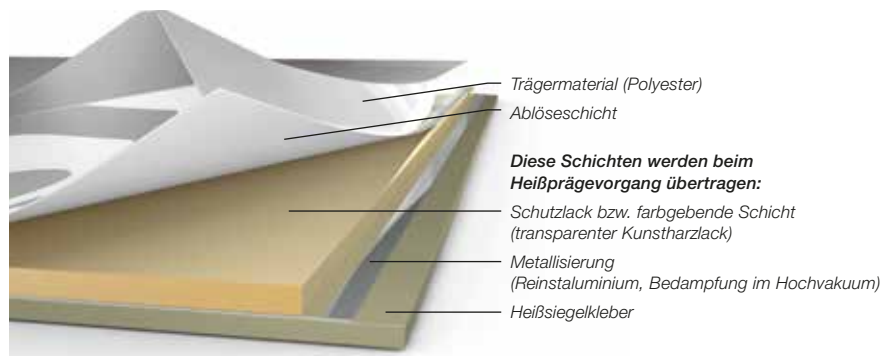
Tradition und Fortschritt

Tradition und Fortschritt sind bei KURZ kein Widerspruch, sondern Firmenphilosophie.

Neben Kompetenz und Erfahrung aus über 100-jähriger Firmengeschichte machen permanente Produktinnovationen KURZ zugleich zum Sprinter in Richtung Zukunft. Somit ist KURZ heute durch konsequenten Innovationsgeist in den Bereichen Fälschungsschutz oder Printed Electronics zum wichtigen Partner für Wirtschaft, Staat und Forschung gewachsen.

Konsequent hoher Maßstab

Durch die über 100-jährige Erfahrung entwickelt KURZ alle angewandten Verfahrenstechnologien selbst. Auch bei den Produktionsmaschinen entstand eigenes Know-how für höchste Produktkonstanz – und das weltweit auf gleichem Niveau. KURZ versteht sich in jeder Hinsicht als Solution Provider, um perfekte Beschichtungslösungen zu finden. Ein effizienter Einsatz von Folie, Werkzeug und Maschine wird bereits von Beginn an geliefert: So gehören Schulung, Einbau und Wartung ebenso zum Serviceumfang wie die Entwicklung von Sondermaschinen für spezielle Anforderungen.



Typischer Aufbau einer LUXOR®/ALUFIN®-Heißprägefolie für die grafische Industrie



KURZ Kernkompetenzen

Best Practice für jede Marktanforderung

- Größtmögliches Verarbeitungsspektrum
- Eigene Lackentwicklung
- Konstant sicherer Produktionsausstoß bei gleichbleibenden Folieneigenschaften
- Konsequentes Qualitätsmanagement
- Adäquate Folienkonfektion

Weltweiter Service

- Zuverlässige Logistik mit weltumfassendem Logistikkonzept
- Rund um den Globus stark aufgestellt
- Asienexperte seit über 40 Jahren
- Anwendungstechnisches Support-Team

Technologien für heute und morgen

- Zukunftsfähigkeit durch stetige Weiterentwicklung von Maschinen, Folien und Techniken
- Gespür für Trends mit hauseigener Designabteilung
- Unsere Zukunftsperspektive von Print: gedruckte Elektronik und Funktion

Die Oberflächendekore aus dem Hause KURZ:

attraktiv



Hochglänzende Metalltöne, glitzernde Farbeffekte oder kunstvolle Reliefs: KURZ-Beschichtungen tauchen Produkte in ein glamouröses Licht.

funktional



Berühren und erleben – mit umfassendem Know-how verwandelt KURZ Produkte zu Multifunktions-Tools mit Oberflächenschutz, Touch-Sensorik und vielem mehr.

schützend



KURZ entwickelt digitale Lösungen nach Maß: Wir liefern individuelle Sicherheitspakete zum Markenschutz und Authentifizierung per Multiscan-Technologie.

kommunikativ



KURZ macht aus Produkten ideale Kommunikationsinstrumente. Ob on- oder offline, KURZ-Lösungen schaffen Markenwelten und verleihen Produkten Mehrwert.



Umweltrelevante Informationen zur Prägefolie

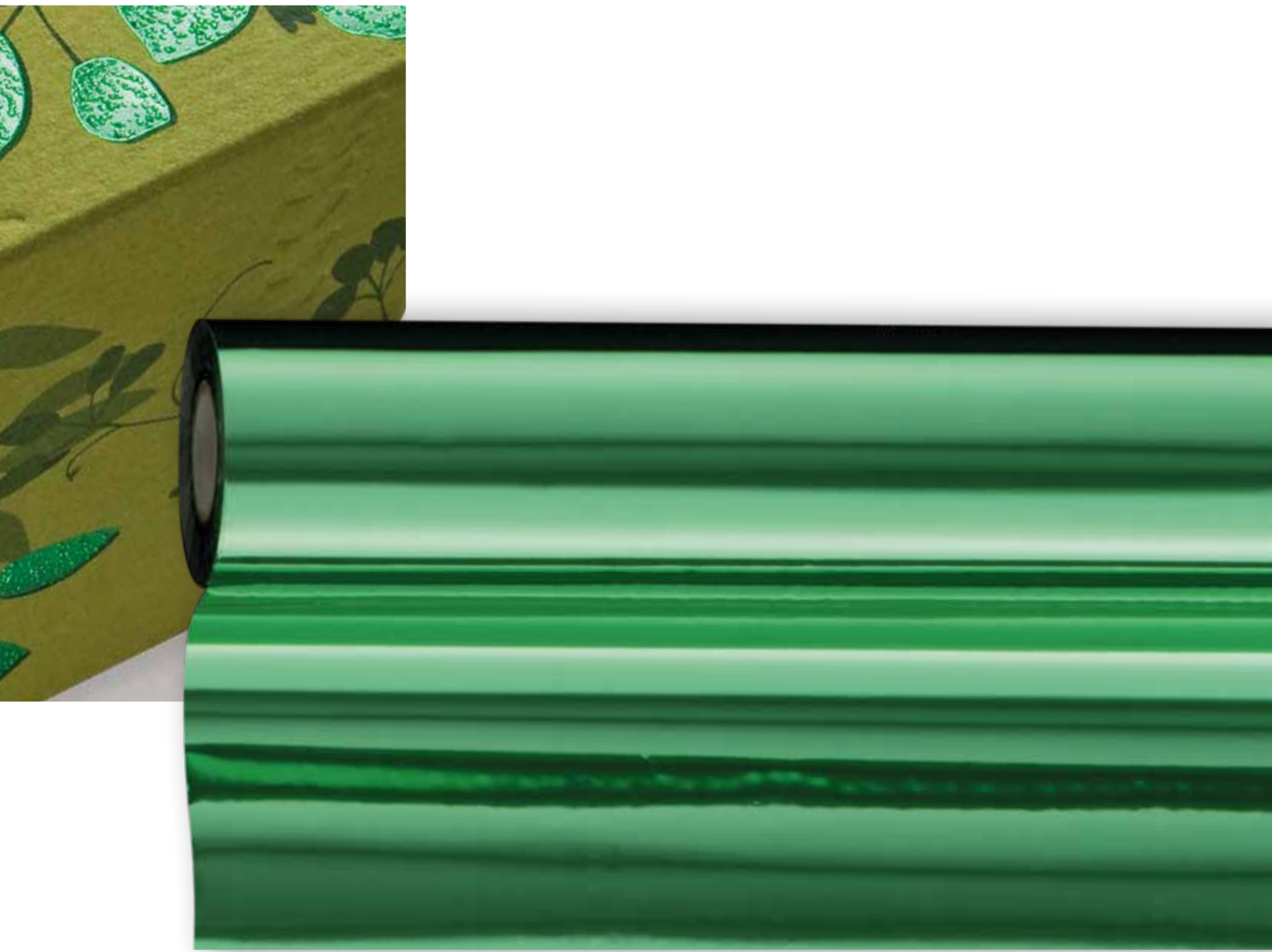
Prägefolien stellen keine gefährlichen Arbeitsstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung in der Fassung 11/2010 dar. Sie fallen gemäß REACH unter die Kategorie „Erzeugnisse“ und müssen deshalb nicht registriert werden. Bei KURZ werden **keine flüchtigen, ozonschädlichen Halogenkohlenwasserstoffe** verarbeitet. Ebenfalls setzen wir **keine cadmiumhaltigen, bleihaltigen, quecksilberhaltigen oder chrom(VI)-haltigen Rohstoffe** ein.

Der überwiegende Anteil unserer Prägefolien erfüllt gemäß ihrer Rezeptur und den Angaben der Rohstofflieferanten sowie in Abhängigkeit ihres jeweiligen spezifischen Einsatzzwecks die Anforderungen der verschiedenen nationalen und internationalen Bestimmungen.

Beispielhaft seien genannt:

- EU-Verpackungsrichtlinie 94/62/EG und CONEG
- Elektronikgesetz – RoHS (2011/65/EU)
- Einschränkung von Brom-Verbindungen (2003/11/EG)
- 2005/84/EG keine Phthalate
- 2006/122/EG keine Perfluoroctansulfonate
- keine CMR-Stoffe (Stoffe, die kanzerogene, mutagene oder reproduktionstoxische Eigenschaften besitzen), die nach der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 inkl. Änderungsverordnungen als Kategorie 1, 1A bzw. 1B oder als akut toxisch Kategorie 1–3 eingestuft sind
- keine zulassungspflichtigen Stoffe, die in REACH Anhang XIV in der Fassung 06/2017 genannt sind

- keine für die Ozonschicht schädigenden Substanzen. Prägefolien von KURZ erfüllen somit die Anforderungen der EU-Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 und sind keine Produkte im Sinne des Art. 17 (Ausfuhr) dieser VO
- EuPIA-Rohstoffausschlussliste des Verbandes der Druckindustrie für Druckfarben
- im Automobilbereich die Anforderungen der Altfahrzeugverordnung von 2002 (2000/53/EG). Zur Rückverfolgbarkeit der einzelnen Komponenten bei der Entsorgung von Fahrzeugen sind diese im IMDS-System hinterlegt
- im Lebensmittelsektor (1935/2004/EG, 10/2011/EU) und im Spielzeugsektor (2009/48/EG; EN71/3:2013) unterstützt Sie KURZ auf Anfrage mit externen Zertifikaten zu seinen Qualitäten



Konfliktminerale:

Hinsichtlich der Verpflichtungen/Anforderungen aus dem Dodd-Frank Act (Section 1502 – „Conflict Minerals“) arbeiten wir mit unseren Zulieferern gemeinsam daran, den Materialanteil in unseren Rohstoffen nachzuverfolgen, um bestimmen zu können, ob Mineralien aus dem Abbau oder nicht zertifizierten Schmelzbetrieben in Konfliktregionen für unsere Rohstoffe eingesetzt werden. Wir werden wissentlich keine Konfliktmaterialien aus der DR Kongo oder deren Nachbarstaaten für die Herstellung unserer Produkte verwenden. Demzufolge fordern wir unsere Zulieferer auf, für den uns bekannten Materialanteil in den Rohstoffen, die sie an uns liefern, uns ihre Schritte in Bezug auf die Sorgfaltsprüfung schriftlich darzulegen, bzw. die Herkunft von den als Konfliktmaterial bezeichneten Stoffanteilen.



EU-Chemikalien- verordnung REACH

Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

**Aktueller Stand bei
LEONHARD KURZ
Stiftung & Co. KG
(Januar 2019)**

Unsere Folien sind unter der EU-Verordnung 1907/2006 vom 18.12.06 (REACH VO) als Erzeugnisse einzustufen und somit nicht registrierungspflichtig. Die Erstellung eines Sicherheitsdatenblattes ist daher für unsere Folien nicht zwingend notwendig. Für Sie als Kunde entfällt bei der Verarbeitung der Folien somit die Pflicht zu überprüfen, ob besondere Anforderungen oder Einschränkungen durch eingesetzte Rohstoffe berücksichtigt werden müssen. Weiterhin erfüllen die Folien (Erzeugnisse) den Artikel 67 der REACH VO und entsprechen damit den Maßgaben der Beschränkungen nach Annex XVII.

Wir als Downstreamuser verwenden für die Folien nur solche Rohstoffe und Substanzen, die nach den Informationen unserer Lieferanten nicht der Zulassungspflicht nach Annex XIV vom 13. Juni 2017 unterliegen. Unsere Folien enthalten ebenfalls keine SVHC der Kandidatenliste vom 15. Januar 2019 mit mehr als 0,1 Gew-%.



Sollte durch Veränderungen der Rohstoffe oder durch Neueinstufungen die Informationspflicht über Stoffe in Erzeugnissen (REACH / Art 33; > 0,1 % Gew zulassungspflichtiger Inhaltsstoffe) erforderlich werden, werden wir Sie entsprechend informieren.

Für unsere Kunden bedeutet dies, dass für sie bei bestimmungsgemäßem Einsatz unserer Folien zur Veredelung Ihrer Produkte keine weiteren Aktivitäten bezüglich REACH im Hinblick auf unsere Folien mehr erforderlich sind.



REACH:
Registrierung
Evaluierung
Autorisierung von
Chemikalien

Was ist REACH?

Allgemeines zum Thema REACH

Offizieller Zweck von REACH ist es, die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen, dabei den freien Verkehr von Stoffen im Binnenmarkt zu gewährleisten, die Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie zu verbessern und zu Innovationen zu führen. Überwacht wird die Einhaltung der Verordnung durch die Europäische Agentur für Chemische Stoffe in Helsinki (ECHA).

REACH beruht auf dem Grundsatz, dass Hersteller, Importeure und nachgeschaltete Anwender sicherstellen müssen, dass sie Stoffe

herstellen, in Verkehr bringen und verwenden, die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt nicht nachteilig beeinflussen. Ihren Bestimmungen liegt das Vorsorgeprinzip zugrunde.

Ist der Hersteller seinen Registrierungs- oder Zulassungspflichten nicht nachgekommen, dürfen diese Stoffe oder Zubereitungen nicht mehr vermarktet werden. Auch ein Anwender darf diese nicht verwenden.

Wer ist betroffen?

Hersteller – Importeure – Nachgeschaltete Anwender

Wer muss seine Stoffe registrieren oder zulassen?

Alle Hersteller oder Importeure innerhalb der EU, wenn:

- sie Stoffe mit einer Menge von >1 t/a produzieren oder importieren (Registrierung),
- eine Freisetzung des Stoffes unter normalen Verwendungsbedingungen stattfindet (Registrierung),
- der Stoff in Annex 14 der REACH VO genannt ist und in Erzeugnissen mit einer Konzentration von > 0,1 Massenprozent enthalten ist (Zulassung).

Nachgeschaltete Anwender trifft eine Informations- und Kontrollpflicht:

- Sie müssen das Sicherheitsdatenblatt (SDB) überprüfen und darin angeführte Risikomanagementmaßnahmen umsetzen.
- Sie müssen ihren Zulieferern die spezielle Art der Verwendung des bezogenen Stoffes mitteilen.
- Für eventuelle eigene Zubereitungen müssen sie ein eigenes SDB erstellen und dieses an die eigenen Kunden weitergeben.

Zur Recyclingfähigkeit der mit KURZ-Dünnschichttechnologie veredelten Verpackungen

Was bedeutet Recyclingfähigkeit?

Unter Recyclingfähigkeit versteht man die individuelle graduelle Eignung einer Verpackung oder eines einzelnen Erzeugnisses, materialidentische Neuware in der Nachgebrauchsphase tatsächlich zu ersetzen. In diesem Zusammenhang bedeutet „tatsächlich“, dass Sortier- und Verwertungsstrukturen im industriellen Maßstab vorhanden sind.

Ist meine Verpackung recyclingfähig?

Entscheidend für die Recyclingfähigkeit sind im Wesentlichen drei Aspekte:

- Substrat ist ein Kunststoff / Papier / Karton / Glas / Metall und eignet sich zum werkstofflichen Recycling
- Sortierbarkeit in einer industriellen Recyclinganlage muss gegeben sein
- Recyclingpfad für das gesammelte Material muss vorhanden sein (länderspezifisch)

Beeinträchtigt die Prägefolie den Recyclingprozess?

Die Prägefolie beeinträchtigt den Recyclingprozess nicht, solange diese die Sortierbarkeit der Verpackung nicht beeinflusst. Sortierbarkeit beschreibt die sensorgestützte Erkennung der folgenden Materialien in einer industriellen Sortieranlage: Glas, Kunststoff (außer Folienfraktionen), Metall, Flüssigkeitskartons und Papier / Pappe / Karton.

Wo kann ich die Recyclingfähigkeit meines Produktes überprüfen lassen?

Die Recyclingfähigkeit der Verpackung kann durch unabhängige Institute überprüft werden. Die Firma LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG hat exemplarisch eine PP-Flasche mit silberner Heißprägefolie von einem unabhängigen Institut auf Recyclingfähigkeit hin untersuchen lassen. Dabei wurde eine Recyclingfähigkeit von 99,6 % festgestellt. Entsprechende Erfassungs- und Verwertungsstrukturen liegen bei diesem Beispiel für Deutschland, die Niederlande, Österreich, das Vereinigte Königreich und Norwegen vor.

Empfehlungen zu Neuentwicklung oder Überarbeitung von Produktverpackungen

Vor der Neuentwicklung einer Verpackung bzw. der Überarbeitung sind hinsichtlich der Recyclingfähigkeit vor allem die Design-for-Recycling-Richtlinien (DfR) zu beachten. Dazu existieren Bewertungskataloge oder z. B. das Online-Tool RecyClass, welches Hilfestellungen zum DfR bietet. Auch können DfR-Richtlinien aus der DIN EN 1343, RECOUP, CHI, EPBP ff. abgeleitet werden.

Welche Materialien stören die Recyclingfähigkeit?

Um den Recyclingprozess nicht zu stören, dürfen keine Materialkombinationen oder Substanzen eingesetzt werden, die den Verwertungsprozess stören (z. B. nicht wasserlösliche Klebstoffe in Kombination mit nassfesten Etiketten bei PP).





Nachhaltigkeit

Sind wir als Technologielieferant ökologisch nachhaltig?

Nachhaltigkeit ist für KURZ keine neue Herausforderung

Unser Unternehmen erfüllt die Standards für Qualität, Umweltverantwortung, Gesundheitsmanagement und Energieeffizienz. Bereits vor ca. 50 Jahren waren die Themen Ressourcenschonung, Energieeinsparung, Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen und Emissionsschutz schon tägliche Praxis, lange bevor staatliche Regelungen wie das Immissionsschutzrecht und Gefahrstoffrecht in Kraft getreten sind. Das Unternehmen hat seitdem seine Nachhaltigkeitstradition und Orientierung durch innovative Verfahren und Steigerung der Energieeffizienz immer weiter vorangetrieben. Heute steht auch die CO₂-Emission auf dem Prüfstand: Zur Reduzierung unseres CO₂-Company-Footprints haben wir uns für die nächsten 5 Jahre an allen unseren Standorten hehre Ziele gesetzt, z. B. für LKG -20 % bezogen auf das Jahr 2018!

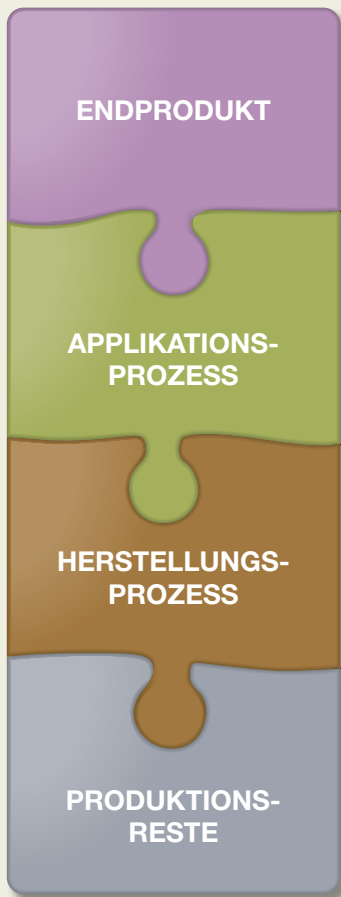
Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen:

- Als Trägermaterial für unsere Dekorschichten verwenden wir ausschließlich PET-Folien. Dabei achten wir auf die Materialstärke, diese ist für die Herstellungs- und Applikationsprozesse optimiert – so dünn wie möglich.
- Das PET-Material selbst wird heute noch überwiegend aus Erdöl hergestellt. Es gibt aber bereits Ansätze, PET aus nachwachsenden Rohstoffen zu fertigen oder 100 % PET Recyclingmaterial für die Folienherstellung einzusetzen. Beide Optionen prüfen wir, zur Zeit gibt es dafür noch keine Mengen im technischen Maßstab auf dem Markt.
- Folienreste können hervorragend energetisch recycelt werden. Der hohe Heizwert erlaubt es, dafür eingerichtete Anlagen zu befeuern, bei denen sonst Gas, Öl oder Kohle zum Einsatz käme. Auch dadurch werden Ressourcen geschont.
- Auch können zur Produktion neuer Trägerfolien stofflich recycelte Produkte aus PET-Folien oder PET-Flaschen eingesetzt werden. Damit lassen sich Stoffkreisläufe schließen und durch den Einsatz von rPET werden wertvolle Ressourcen geschont.
- Recycling von Prägefolienresten ist ebenfalls möglich. Auch hier arbeiten wir an Verfahren, um mit dem Material neue Kunststoffanwendungen erschließen zu können.
- Die eingesetzten Lackrohstoffe selbst sind nicht toxisch und entsprechen den Regularien zur Einhaltung der gewährleisteten Folieneigenschaften.
- Zur Herstellung der extrem dünnen Dekorschichten arbeiten wir mit lösemittelbasierten Lacksystemen. Dadurch ist es uns möglich, in der Folienbeschichtung die Trocknungsprozesse in geschlossenen Anlagen mit niedrigsten Energieeinsätzen zu bewerkstelligen. Die benötigte Verdampfungswärme der Lösemittel ist ca. 5 mal kleiner als die

von Wasser. Somit ist auch der notwendige Energieeinsatz dafür entsprechend geringer und das Verfahren umweltschonender.

- Ein Teil der Lösemittel kann zurückgewonnen und wieder im Prozess verwendet werden. Die heute eingesetzten Lösemittel selbst sind zu 18 % Regenerat bzw. aus biologischer Herstellung.
- Durch die hohen thermischen Wirkungsgrade unserer regenerativen Abluftreinigungsanlagen von 95 % kann der Energiegehalt der Lösemittel zu einem großen Teil in den Trocknungsprozess unserer Folienproduktion zurückgeführt werden. Die Differenz wird mit erdgasbeheizten Kesselanlagen der neuesten Generation bei ca. 94% Wirkungsgrad ausgeglichen. Im Übrigen ist im Erdgas heute bereits ein kleiner Anteil Biogas enthalten.
- Auch bei der elektrischen Energieversorgung zur Herstellung der Prägefolien ist Nachhaltigkeit Gebot. Wir verwenden elektrische Energie aus erneuerbaren Rohstoffen. Einen Teil erzeugen wir selbst durch PV-Anlagen; für den Netzbezug haben wir langfristige Lieferverträge mit 100 % erneuerbaren Energien!
- 1 m² LUXOR®-Kaltprägefolie – vom Energieeinsatz aus betrachtet – können wir somit mit ca. 15 W/m² herstellen. Durch Anrechnung der überschüssigen regenerativen Wärme im Herstellungsprozess, durch eigene Solarstromerzeugung und Zukauf von Ökostrom bedeutet das, dass unsere Umwelt nur mit 1,5 g CO₂-Äquivalent/m² für diese Prägefolie belastet wird.

Die vier Elemente der Sustainability



1. Keine PET-Folie auf dem Produkt, max. 1 % Dekorationsgewicht
2. Problemloses Recycling von heiß- und kaltgeprägtem Papier und Karton (Pira-Studie, Test Ingede)
3. Keine gefährlichen Inhaltsstoffe – weltweit
4. Keine Alufolie, sondern umweltfreundlicher Metallhochglanz-effekt in Dünnschichttechnologie

5. Trockener Prozess, keine Nasslacke beteiligt
6. Emissionsfreier Prozess
7. Minimum an Applikationsenergie erforderlich (daraus resultierendes CO₂-Aufkommen: 10 g CO₂/m²)

8. Keine Abwassererzeugung im Beschichtungsprozess
9. 100 % Abluftentsorgung mit Energierückgewinnung – weltweit
10. Best Practice in der Prägefolienherstellung generiert den niedrigst möglichen CO₂-Fußabdruck

11. Verwendete PET-Folie: kein gefährlicher Abfall
12. Die einzige PET-Rücknahmeinitiative weltweit
13. Erste Materialrecyclingkonzepte und -initiativen

Applikation der KURZ-Transferschicht

Die Prägung selbst verhält sich inert, besteht nicht aus Rohstoffen, die besonders besorgniserregend für die Umwelt wären (SVHC). Die Dekorschichten für LUXOR®-Produkte sind nachweislich deinkable. Unsere Hochglanzschichten (20 nm bis 25 nm), welche lösemittelfrei im Hochvakuum aufgedampft werden, sind im Vergleich mit Aluminiumfolien (Schichtdicke 4 µm bis 20 µm) um den Faktor 250 bis 1000 mal dünner und werden bei den üblichen Papieraufbereitungsverfahren in das inerte Aluminiumoxid umgewandelt.

Die Recyclingfähigkeit von Verpackungen wird bei geeigneter Folienapplikation ebenfalls nicht nachteilig beeinflusst. Auch dazu haben wir Untersuchungen anstellen lassen.

Der Prägevorgang kommt mit einem Minimum an Energie zur Übertragung der Dekorschicht aus und ist ein emissionsfreier Prozess.

Auch Abfallhandling ist hinsichtlich Nachhaltigkeit wesentlich

Die erste Priorität hat dabei die Abfallvermeidung. Dort jedoch, wo Abfälle unvermeidbar sind, haben wir sinnvolle Wege gefunden und können sie wiederverwenden. Initiativen zur Verringerung des Abfallaufkommens sind ein

wichtiger Bestandteil unserer Verfahrensentwicklung. Beispiele für umgesetzte Maßnahmen sind die Optimierung der Folienbreiten, die Verwendung von möglichst dünnem Trägermaterial wo immer praktikabel, die Reduzierung von Auftragsgewichten oder die Verwendung von Polyesterfehlchargen für Andrucke. Das, was unvermeidbar trotzdem als Abfall entsorgt werden muss, gilt es umweltgerecht und sinnvoll zu verwerten. Wir fühlen uns als Erzeuger verantwortlich für den Verbleib unserer Abfälle. Wir legen Wert darauf, ihren Weg bis zum Ende nachvollziehen und kontrollieren zu können. Die Entsorgungspartner müssen daher zugelassen, die Verarbeitungstechniken energetisch sinnvoll und plausibel sein. Grundsätzlich verbringen wir Abfälle nur in Anlagen, die von unserem Fachpersonal vorher kritisch begutachtet und auditiert wurden.

Energiegewinnung aus Folienabfällen

Bei den Prägefolienabfällen, wie sie bei uns und unseren Kunden anfallen, handelt es sich um eine Polyesterfolie als Trägermaterial mit einer dünnen Beschichtung aus trockenem Lack. Das heißt also ein ganz gewöhnlicher, nicht gefährlicher Gewerbemüll, der keinerlei schädliche oder giftige Substanzen enthält. Man könnte ihn wie normalen Hausmüll behandeln, aber damit geben wir uns nicht

zufrieden: Ein Großteil unserer Prägefolienabfälle wird energetisch verwertet. Durch den hohen Heizwert des Polyester-Trägermaterials von ca. 34.000 kJ/kg ist die Fraktion für die Ersatzbrennstoffherstellung sehr gut geeignet. Die Ersatzbrennstoffe werden in erster Line in der Zementindustrie, aber auch in Kraftwerken eingesetzt. Dadurch werden fossile Energieträger wie Kohle oder Schweröl substituiert und nachhaltig geschont. Auch unseren Kunden empfehlen wir, die beim Prägeprozess anfallenden Folienreste energetisch zu recyceln. Unsere Prägefolienabfälle halten die vergleichsweise sehr strengen Grenzwerte der meisten Ersatzbrennstoffwerke (Chlor, Arsen usw.) ein.

Nachhaltigkeit und Emissionen

Für die Einhaltung der strengen Auflagen aus dem Emissionsschutzrecht war und ist es immer eine Herausforderung, diese durch unsere moderne weltweit verwendete Anlagentechnik deutlich zu übertreffen. Bis zu 85 % bleiben wir unter den gesetzlich geforderten Werten. Alle Prozessschritte werden ständig kritisch begutachtet und optimiert. Die Applikation der Prägefolie selbst ist ein emissionsfreies Verfahren!

Grenzenloses Umwelt- management

Als global agierender Prägefolienhersteller sind wir uns unserer großen Verantwortung für Mensch und Umwelt bewusst und arbeiten laufend daran, die Umweltauswirkungen unserer Produktionsprozesse weltweit zu minimieren. Über nationale, kulturelle und rechtliche Grenzen hinweg setzen wir uns für alle unsere Produktionsstandorte gleichermaßen hohe Umweltstandards und Umweltziele. Es existieren zentrale Vorgaben und Umweltdirektiven, z.B. im Hinblick auf Rohstoffauswahl oder Handling, die von der Firmenleitung erlassen wurden und weltweit Gültigkeit besitzen. Um die Einhaltung dieser Standards zu gewährleisten, die Ziele zu erreichen und eine kontinuierliche Verbesserung zu erzielen, wurde für jeden Standort ein Umweltmanagementsystem errichtet und ein Umweltbeauftragter ernannt, der jeweils direkt an die Geschäftsleitung berichtet.

Für alle Mitarbeiter/-innen der KURZ-Gruppe gilt unser EHS-Leitbild. Es ist die Grundlage der Umwelt-, Energie- und Arbeitssicherheitspolitiken unserer verschiedenen weltweiten Niederlassungen:

Wir motivieren unsere qualifizierten Mitarbeiter zu engagiertem, kompetentem und eigenverantwortlichem umwelt- und sicherheitsbewusstem Handeln und zu gesundheitsgerechtem Verhalten.

Wir stellen sichere Arbeitsplätze zur Verfügung. Gesundheitsgefährdende Bedingungen werden ermittelt und die Gefährdungen eliminiert oder zumindest minimiert, wo dies nicht möglich ist.

Wir treffen Vorsorge, Umweltauswirkungen unserer Betriebe gering zu halten und die Arbeitsumgebung für unsere Mitarbeiter gesund und sicher zu gestalten.

Wir berücksichtigen den sparsamen Einsatz von Ressourcen und Energie, sowohl in der Fertigung als auch in der Produktentwicklung und Anlagenplanung.



Engagement in Zahlen

Die laufenden umweltrelevanten Optimierungen betreffen insbesondere folgende Themenbereiche:

Energie

(Optimierungen an thermischen Abluftreinigungsanlagen [TA], Einsparung an Gas, weltweit agierendes Serviceteam; Energieeffizienzstudien an den Standorten in China, Sulzbach-Rosenberg, Fürth)

Emissionen

(Einhaltung der Grenzwerte, Durchführung von Messungen, weltweiter Vergleich)

Abfälle

(Maßnahmen zur Reduzierung der Mengen durch regen Informationsaustausch, Verwertung anstelle Beseitigung)

Minimierung des Eintretens von Notfällen

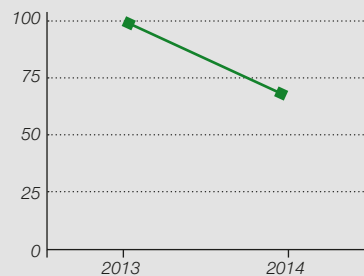
Solar power plant



Standort China

In unserem Produktionsstandort KST (China) wurde eine PV-Anlage errichtet und in Betrieb genommen, die jährlich über 900.000 kWh Strom erzeugt, welcher hauptsächlich dem Eigenverbrauch dient.

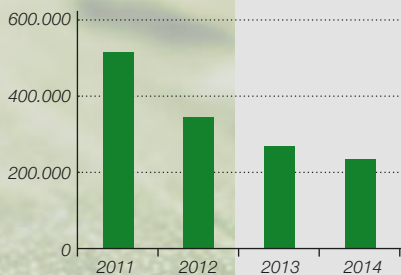
CO₂-Äquivalent-Wert in %



Standort Döbeln

Am Standort Döbeln wurde im Frühjahr 2014 die bestehende Thermische Nachverbrennungsanlage (TNV) durch eine neuere und modernere TRA ersetzt. Durch die höhere Effizienz dieser Anlage konnte der CO₂-Äquivalent-Wert des Gesamtgasverbrauchs um ca. 37 % gesenkt werden.

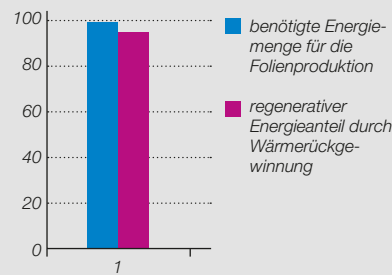
Gasverbrauch OVD in kWh



Standort Schweiz

Anfang 2012 wurde die bestehende Thermisch-Regenerative Abluftreinigungsanlage (TRA) durch eine neue, moderne TRA ersetzt. Mit zusätzlicher Optimierung des Produktionsprozesses konnte der Gasverbrauch weiterhin deutlich reduziert werden.

Thermischer Energiebedarf in %



Standort Malaysia

Die Effizienz der Nachverbrennungsanlage und die Beladung der Abluft mit Lösemittel wurden gesteigert. Dadurch ist es möglich, die regenerative Nachverbrennungsanlage nicht nur autotherm zu betreiben, sondern die für den Folienproduktionsprozess benötigte Wärmeenergie zu über 90 % durch überschüssige Energie aus der Wärmerückgewinnung aus Reinfluft zu decken.

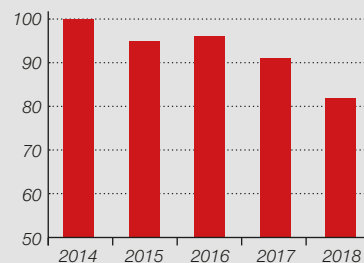
PV-Anlage



Standort Sulzbach-Rosenberg

Auch am Standort Sulzbach-Rosenberg wird eine PV-Anlage mit 205,2 kWp installiert, die jährlich ca. 215.000 kWh produzieren soll.

Entwicklung Stromkennzahl in %

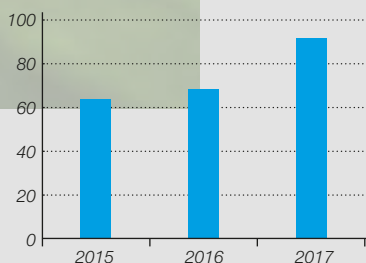


Standort Sulzbach-Rosenberg

Durch Programme zur Steigerung der Energieeffizienz konnte die Stromkennzahl seit 2014 um fast 20 % gesenkt werden. Beispielhaft sind hier folgende Effizienzmaßnahmen zu nennen:

- Reduktion des Druckluftbedarfs durch den Tausch ineffizienter pneumatischer Antriebe
- Umstellung von UV-Hochdrucklampen auf UV-LED-Lampen
- LED-Raumbeleuchtungen und Beleuchtungskonzepte

Steigerung der regenerativen Energiemenge an der thermischen Nachverbrennung TA 105 in %



Standort Fürth

Dank der Inbetriebnahme einer CO-geführten Brennkammertemperaturregelung im Dezember 2016 konnte die Energierückgewinnung um 27 % gesteigert werden.

Neues Lackmischzentrum



Standort USA

In der neuen Lackfertigung im Betrieb KTP/USA wird die Abluft in den einzelnen Rühr- und Ansatzkabinen bedarfsgerecht erfasst. Dadurch wird nicht nur die Arbeitssicherheit der Mitarbeiter verbessert, sondern werden auch der Energieverbrauch bzw. die Emissionen reduziert.

Zertifikate

Die Wirksamkeit unserer Managementsysteme lassen wir an unseren Produktionsstandorten in Deutschland, in der Schweiz, in China und in Malaysia durch externe Gutachter überprüfen und bestätigen.

Unser Umweltmanagementsystem ist nach ISO 14001, unser Energiemanagementsystem nach ISO 50001 und unser Arbeitsschutzmanagementsystem nach OHSAS 18001 zertifiziert.





ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 02117E10250R3M

This is to certify that the environmental management system of

KURZ Stamping Technology (Hefei) Co., Ltd.

social credit code : 91340100731644694C
Registration Address: Jinxu Avenue, Economic and Technological Development Zone,
Hefei City, Anhui, P.R. China
Office/Production Address: No.168, Jinxu Avenue, Economic and Technological
Development Zone, Hefei City, Anhui, P.R. China
is in conformity with

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015



Certificate

SQS herewith certifies that the company named below has a management system which meets the requirements of the standards specified below.

OVD KINEGRAM

OVD Kinegram AG
Zählerweg 12
6301 Zug
Switzerland

Scope of certification

Whole Company

Field of activity

Development, manufacturing and distribution
of optical and electrical security elements
for banknotes and documents

Normative basis

ISO 9001:2015 Quality Management System
ISO 14001:2015 Environmental Management System
OHSAS 18001:2007 Occupational Health and
Safety Management System

Scope(s) 9

Validity 17.11.2016–16.11.2019
Issue 17.11.2016

Reg. no. 14922

X. Edelmann
X. Edelmann, President SQS

R. Glaser
R. Glaser, CEO SQS



Swiss Association for Quality and
Management Systems SQS
Bernstrasse 103, 3052 Zollikofen, Switzerland



Partner of
IONet

BUREAU VERITAS
Certification



KURZ PRODUCTION (M) SDN BHD
LOT 22, SERI ISKANDAR TECHNOLOGY PARK,
32610 SERI ISKANDAR, PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA.

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certifies that the Management
System of the above organization has been audited and found to be in accordance with the
requirements of the management system standards detailed below

ISO 14001:2015

Scope of certification

MANUFACTURE OF STAMPING FOILS.

Original Cycle Start Date: 17 June 2008
Expiry Date Of Previous Cycle: 14 September 2018
Recertification Audit Date: 25 August 2018
Recertification Cycle Start Date: 15 September 2018

Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System,
this certificate expires on: 14 September 2021

Certificate No. E130457 Version : No. 1 Revision date: 14 September 2018

H. Othman

Ir. Hj Othman Abdul Kadir
Country Chief Executive



0108

Certification body address: 8th Floor, 88 Fleet Street, London, E1 10JG, United Kingdom
Local office: Bureau Veritas Certification (Malaysia) Sdn Bhd
Level 11, Menara Equatium
Jalan Sultan Mahmud
50050 Kuala Lumpur
Malaysia

Further qualifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system
requirements may be obtained by contacting the organization. To check this certificate validity please call: +44 (0) 2087 3000

CO₂-Footprint



Es gibt weltweit verschiedene Ansätze, einen CO₂-Footprint ganzheitlich, „von der Wiege bis zur Bahre“, in Form einer Ökobilanz zu beschreiben. Die umfassendste ist die ISO 14040/44. Hier muss zuerst ein Untersuchungsrahmen festgelegt werden, der definiert, was bei diesem Prozess alles mit betrachtet werden soll. Dies ist jedoch frei definierbar! CO₂-Footprints sind aus diesem Grunde nicht immer direkt vergleichbar. Andere Normen, wie z. B. ISO 14067 oder gemäß GHG-Protokoll beschreiben einen Carbon Footprint eines Produkts (CFP) ohne zugehörige Auswirkungen aus dem Produktlebensweg oder einen „Corporate Carbon Footprint“, aus dem sich unter Umständen ein CO₂-Index für ein Produkt ableiten lässt.

Wir haben unsererseits für verschiedene Foliengruppen nach dem Ökobilanz-Standard CO₂-Werte ermittelt. Der Untersuchungsrahmen dabei wurde so gelegt, dass mit der Herstellung der Rohmaterialien beginnend der Weg eines Produktes über die Fertigung der verschiedenen Prägefolientypen und die

Transportlogistik bis hin zur Verarbeitung der Prägefolie beim Kunden erfasst wurde.

Damit ergibt sich eine bessere Vergleichbarkeit zu alternativen Verfahren. Würde man nur die Herstellung der Prägefolien ohne deren Verarbeitung betrachten, könnte dem Leser verschlossen bleiben, dass die einerseits umweltgerechte und aufwändige Prägefolienherstellung einem simplen und einfachen Anwendungsverfahren gegenübersteht.

Auf der anderen Seite ist die Veredelung von Oberflächen mit galvanischen Verfahren oder komplizierten Lackanwendungen wesentlich umfangreicher und damit auch im CO₂-Wert deutlich höher.

Hochglänzende Oberflächen lassen sich derzeit außer mit Prägefolien durch Applikation von Metallclacken erreichen, alternativ durch galvanische Beschichtung.

Vergleicht man nun die alternativen Verfahrensmöglichkeiten für die Applikation von 1 m² veredelter Fläche, so kommt man zu folgender Abschätzung:

Durch Anwendung von Prägefolie gegenüber klassischen Veredelungsverfahren für die Oberflächengestaltung verbessern Sie Ihre CO₂-Bilanz um etwa:

Metallisierte Oberflächen (z. B. ALUFIN®)	50 %
Verchromtes Design	95 %
Pigmentierte Oberflächen (z. B. COLORIT®)	80 %
Veredelte Kunststoffoberflächen durch IMD	70 %

Energiemanagement im Unternehmen

Intelligentes, nachhaltiges Handeln und Wirtschaften bei KURZ betrifft auch den Bereich des Energieverbrauchs. Daher arbeiten wir daran, den Energieeinsatz vom Energieeinkauf bis hin zum Verbrauch systematisch und dauerhaft zu optimieren. Dies ist nicht nur ein wirkungsvolles Instrument, um Kosten zu senken und damit unsere Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, sondern dient auch dazu, Ressourcen zu schonen und CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Zur Umsetzung dieses Vorhabens wurde bereits im Jahr 2014 ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 in unser bestehendes Umweltmanagementsystem integriert. Im Rahmen des Energiemanagements identifiziert ein abteilungsübergreifendes Energieteam potenzielle Energieeinsparungen und setzt kontinuierlich neue Zielvorgaben und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung. Zur nachhaltigen Reduzierung des jährlichen spezifischen Energieverbrauchs haben wir uns bis zum Jahr 2022 folgende strategische Ziele gesetzt:



Standort	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]
Fürth	-980.000	-3.280.000
Sulzbach-Rosenberg	-2.025.000	-10.765.000
Döbeln	-267.500	-923.000

(die Angaben beziehen sich auf die Produktionsmenge des Ausgangsjahres 2014)

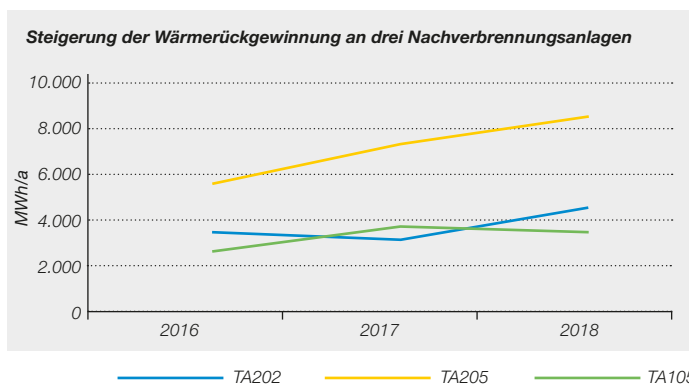
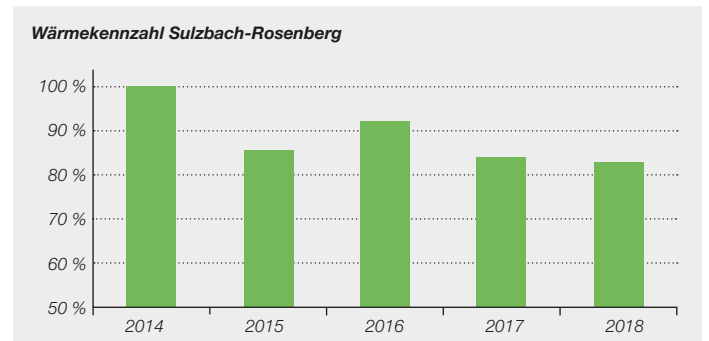
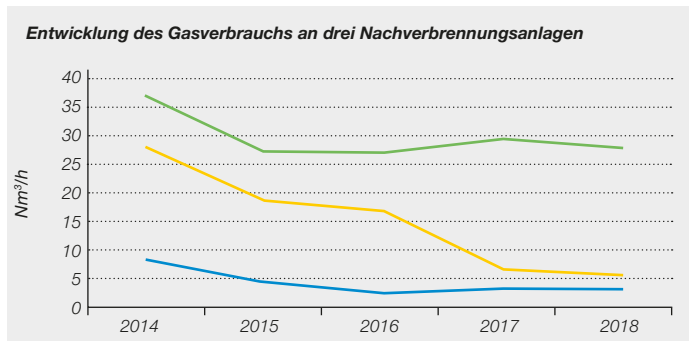
Um diese Ziele zu erreichen, arbeiten wir laufend an Effizienzsteigerungsmaßnahmen, die zudem eine Reduzierung des spezifischen Energiebedarfs bewirken.



Durch den Aufbau eines Energieerfassungssystems sowie durch umfangreiche Energieverbrauchsanalysen konnten wir bereits eine umfassende energetische Bewertung unserer deutschen Standorte vornehmen, die uns unter anderem erlaubt, unsere wesentlichen Energieverbraucher zu identifizieren und weitere wirtschaftlich rentable Energieeinsparmaßnahmen, trotz gutem Ausgangszustand, ausfindig zu machen.

Einen wesentlichen Anteil unseres Energieverbrauchs nimmt die Verbrennung der lösemittelbelasteten Abluft ein, weshalb die Energieeffizienz der Nachverbrennungsanlagen bei uns unter anderem stark im Fokus steht. So haben wir in der Vergangenheit viele Optimierungsmaßnahmen in diesem Bereich durchgeführt. So konnten durch den Austausch einer ineffizienten Anlage bzw. durch die Erhöhung des Wirkungsgrades an einigen Anlagen die Effizienz noch weiter gesteigert und der Gaseinsatz dadurch noch weiter gesenkt werden. Zusätzlich wurde an einigen Nachverbrennungsanlagen der Werke Fürth und Sulzbach-Rosenberg eine höhere Ausbeute an regenerativer Energie erzielt. Die gesteigerte Wärmerückgewinnung ermöglicht es uns, die Heizkessel weiter zu entlasten und auch deren Gasbedarf signifikant zu senken.

An unserem Standort Sulzbach-Rosenberg konnte somit der Einsatz von Erdgas, bezogen auf die Produktionsmenge, seit 2014 um fast 20 % reduziert werden.



Weitere Maßnahmen zur Senkung des spezifischen Energieverbrauchs sind u. a.:

- Steigerung der Abwärmenutzung
- Optimierung von Prozessschritten
- Beleuchtungsmanagement
- Einsatz von energieeffizienten Antrieben
- Austausch ineffizienter Verbraucher
- Einsatz von KWK-Anlagen

Neben der Erhöhung der Energieeffizienz, die mit einer Reduktion von CO₂-Emissionen einhergeht, ist das Unternehmen KURZ bestrebt, den Anteil erneuerbarer Energien an seinem Energiebedarf zu steigern.

Die Wahl eines nachhaltigen Stromversorgers mit einem aktuellen Anteil erneuerbarer Energien von 100 % an unseren Standorten Fürth und Sulzbach-Rosenberg ist hierbei genauso selbstverständlich wie die Steigerung der Eigenerzeugung aus erneuerbaren Energien, realisiert z. B. in großflächigen PV-Anlagen an unseren weltweiten Produktionsstätten.



Ausblick

Die weltweit steigende Nachfrage nach Rohstoffen und die starken Preissteigerungen an den Rohstoffmärkten beschäftigen derzeit viele Unternehmen. Ist die Rohstoffversorgung in Gefahr, können davon ganze Wertschöpfungsketten betroffen sein. Erschwerend kommt für die Industrie dazu, dass sie die Rohstoffpreiserhöhungen bisher zu einem erheblichen Teil selbst abfedern musste und nicht weitergeben konnte. Trotz aller Anstrengungen der Unternehmen entwickeln sich die Rohstoffpreise zu einem hohen Konjunkturrisiko.

Energie wird langfristig teurer, daran gibt es keinen Zweifel. Für die Industrie bedeuten die im internationalen Vergleich hohen Energiekosten eine zunehmende Bedro-

hung der Wettbewerbsfähigkeit, weil sie einerseits die Produktionskosten erhöhen und andererseits die Kaufkraft der Konsumenten massiv einschränken. Aus den hohen Energiepreisen resultieren auch die Nachfrage nach energieeffizienten Produkten und die Bemühungen, die eigenen Fertigungsprozesse noch effizienter zu gestalten.

An dieser Stelle wollen wir noch weiter voranschreiten und die Reduzierung des spezifischen Energieverbrauchs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen vorantreiben, vor allem auch in Hinblick auf die Treibhausgas-Minderungsziele der Bundesregierung bis 2020 (2050) um mindestens 40 % (80–95 %) gegenüber 1990.

KURZ weltweit

Die KURZ-Gruppe ist ein weltweit führendes Unternehmen der Dünnschichttechnologie und bietet Produkte zur Oberflächenveredelung sowie Dekoration. Mit über 5.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern an mehr als 30 Standorten ist KURZ weltweit präsent und fertigt in Europa, Asien und den USA nach einheitlichen Qualitäts- und Umweltstandards. Dank der langjährigen Erfahrung von KURZ und laufender Erweiterung unseres Portfolios bieten wir unseren Kunden ein breites Produktspektrum – und das alles aus einer Hand. Ein globales Netz an Niederlassungen, Vertretungen und Verkaufsbüros sorgt für kurze Wege und individuelle Kundenbetreuung vor Ort.

Deutschland
LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG
 Schwabacher Straße 482
 90763 Fürth/Germany
 Telefon: +49 911 71 41-0
 E-Mail: sales@kurz.de
www.kurz.de

USA
**Charlotte/Los Angeles/Chicago/
 Lexington/New York**
 KURZ TRANSFER PRODUCTS, L.P. (KTP)
www.kurzusa.com

China
**Hefei/Beijing/Chongqing/Kunming/
 Shanghai/Shenzhen**
 KURZ STAMPING TECHNOLOGY
 (HEFEI) Co., Ltd.
www.kurz.com.cn

Verkaufsniederlassungen mit Logistikzentren

Australien
Sydney/Adelaide/Melbourne
 LEONHARD KURZ (Aust.) PTY. LTD.
www.kurz.com.au

Brasilien/São Paulo
 KURZ do BRASIL
www.kurz.com.br

Chile/Santiago
 FSK S.A.
www.foilsk.com

Deutschland/Döbeln
 KURZ TYPOFOL GmbH
www.kurz-typofol.de

England/Watford
 LEONHARD KURZ (UK.) LTD.
www.kurz.co.uk

Frankreich/Paris
 KURZ FRANCE S.A.R.L.
www.kurz.fr

Hong Kong
 KURZ Hong Kong Ltd.
www.kurz.com.cn

Indien
New Delhi/Chennai/Kolkata/Mumbai
 KURZ (INDIA) PVT. LTD.
www.kurzin.com

Irland/Dublin
 LEONHARD KURZ IRELAND LTD.
www.kurz.ie

Japan
Osaka/Tokio
 KURZ JAPAN LTD.
www.kurzjapan.com

Kanada/Toronto
 KURZ TRANSFER PRODUCTS, L.P.
www.kurzusa.com

Marokko/Casablanca
 KURZ North Africa
www.kurz-na.com

Mexiko
Mexiko-Stadt/Guadalajara
 KURZ MÉXICO S.de R.L.de C.V.
www.kurz.com.mx

Neuseeland/Penrose
 KURZ NEW ZEALAND
www.kurz.com.au

Niederlande/Nijmegen
 LEONHARD KURZ BENELUX B.V.
www.kurz.nl

Schweiz/Wallisellen
 KURZ PRÄGEFOLIEN AG
www.kurzag.ch

Taiwan/Taipei
 KURZ CHEERS, Inc.
www.kurz.com.tw

Thailand/Bangkok
 KURZ (Thailand) Ltd.
www.kurz.co.th

Tschechien/Střelice u Brna
 KURZ Czech & Slovak s.r.o.
www.czkurz.com

Tunesien/Tunis
 KURZ North Africa
www.kurz-na.com

Ungarn/Budapest
 LEONHARD KURZ South-East Europe Kft.
www.kurz.hu

Kompetenzfelder

KURZ investiert kontinuierlich in neue Technologien. Die KURZ-Tochterunternehmen entwickeln innovative Lösungen zur Funktionsintegration in Oberflächen, aber auch Produkte zur Kennzeichnung und Fälschungssicherheit sowie die passende Software. Ein umfangreiches Programm an Prägemaschinen und Prägwerkzeugen ergänzt das vielfältige KURZ-Produktportfolio. Des Weiteren bieten die KURZ-Tochterunternehmen als Experten zukunftsorientierte, maßgeschneiderte Komplettlösungen inklusive Projektberatung, Maschinen- und Werkzeugtechnologie.

Baier GmbH & Co. KG
www.baier-praegetechnik.de

BURG DESIGN GmbH
www.burg-design.com

hinderer + mühlich GmbH & Co. KG
www.hinderer-muehlich.de

ISIMAT GmbH
www.isimat.de

KURZ Digital Solutions GmbH & Co. KG
www.kurzdigital.com

OVD Kinegram AG
www.kinegram.com

PolyIC GmbH & Co. KG
www.polyic.com

SCHÖFER GmbH
www.schoefer.at

Steinemann DPE AG
www.steinemann.com/druckveredelung