



Hesse Lignal
inspiring you



Whitepaper: Nachhaltige Lacke

Greenwashing-Tricks durchschauen: Wie sich der Nachhaltigkeitsgrad von Lacken und Beschichtungen zuverlässig beurteilen lässt

In dieser Ausgabe

Greenwashing-Tricks durchschauen

4

1. Einleitung

5

2. Produktbeschreibungen richtig
lesen und bewerten

2.1 Wie lässt sich der Begriff
Nachhaltigkeit definieren?

6 – 7

2.2 Wie können Unternehmen
nachhaltiger werden?

8

2.3 Wie lässt sich Nachhaltigkeit messen?

2.4 Welche Zertifikate und Gütesiegel
stehen zur Ermittlung des
Nachhaltigkeitsgrades zur Verfügung?

9

2.5 Welche Aussagekraft haben
Lebenszyklusanalysen?

10 – 11

2.6 Wie aussagekräftig sind Angaben zu nachwachsenden Rohstoffen in Lacken?

12

3. Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Bestimmung des Nachhaltigkeitsgrades

13 – 14

3.1 Ergebnisse ausgewählter Hesse-Lignal-Studien

14

3.2 Portfolioerweiterung, Transparenz und Ökostrom: Diese Lehren zieht Hesse Lignal aus den Studienergebnissen

15

4. Ausblick

16

5. Linksammlung zum Thema

6. Noch Fragen?

Einleitung

Die zunehmend spürbar werdenden Folgen des Klimawandels und das weltweit steigende Bewusstsein für soziale Ungleichheiten rücken das Thema Nachhaltigkeit immer stärker in den Fokus der Wirtschaft. Auch lackverarbeitende Branchen haben die Bedeutung einer nachhaltigen Unternehmensausrichtung erkannt und den verantwortungsvollen Umgang mit Menschen, Natur und Umwelt als kritischen Erfolgsfaktor identifiziert. Aus diesem Grund entscheiden sich immer mehr Firmen dafür, ihren Kunden nachhaltig hergestellte Produkte anzubieten. Da Oberflächenschutz und -veredelung bei der Produktion vieler Waren eine wichtige Rolle spielen, suchen betreffende Unternehmen nun verstärkt nach Alternativen zu umweltbelastenden Lacken und Beschichtungen. Dabei werden sie jedoch oftmals von intransparenten Produktkennzeichnungen oder einer unübersichtlichen Menge an Zertifizierungen und Ökolabeln ausgebremst. Schließlich ist nicht immer klar ersichtlich, welches Produkt wirklich nachhaltig ist und welches nicht.

Um Unternehmen bei der Lösung dieser Herausforderung zu unterstützen, hat Hesse Lignal das vorliegende Whitepaper erstellt. Ziel ist es, interessierten Akteuren aus den lackverarbeitenden Gewerken zu zeigen, wie sich die Nachhaltigkeit eines Produktes messen lässt und welche Aussagekraft unterschiedliche Kennzeichnungen haben.

Dabei konnten wir zum einen auf unser umfassendes Know-how auf dem Gebiet der Lack- und Beizenherstellung zurückgreifen und zum anderen Wissen aus unserem Erfahrungsschatz im Bereich der Nachhaltigkeit ziehen. Immerhin ist nachhaltiges Agieren bereits seit der Hesse-Lignal-Gründung fest in unserer Unternehmensphilosophie verankert. Von Beginn an setzten wir als Hammer Familienbetrieb auf den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, die konsequente Umsetzung umweltfreundlicher Maßnahmen, hohe Standards im Hinblick auf Arbeits- und Umweltschutz sowie vielfältiges soziales Engagement. Zudem konnte schon vor mehr als zehn Jahren ein zertifiziertes Umwelt- und Energiemanagementsystem etabliert werden. Diese frühzeitig angestoßene Nachhaltigkeitsstrategie hat einen großen Anteil daran, dass sich Hesse Lignal bereits seit mehr als 110 Jahren erfolgreich am Markt behauptet.

Nun möchten wir Sie an unserem Erfahrungsschatz teilhaben lassen und Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Informationen rund um das Thema Nachhaltigkeit geben. So können wir Unternehmen, die einen nachhaltigen Weg einschlagen wollen, schneller ans Ziel bringen.

Produktbe- schreibungen richtig lesen und bewerten

2.1.

Wie lässt sich der Begriff Nachhaltigkeit definieren?

Um nachhaltige Produkte identifizieren zu können, müssen wir den Begriff Nachhaltigkeit erst einmal genauer unter die Lupe nehmen. Da das Wort im Alltag in verschiedenen Zusammenhängen auftaucht, fällt eine eindeutige Definition oft schwer. Einen Anhaltspunkt liefern die 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (UN), die im Jahr 2016 in Kraft getreten sind (Abb. 1). Dazu zählen Frieden, Klimaschutz, Armutsbekämpfung, Gleichberechtigung, saubere Energie und einige mehr.



Abb. 1: 17 Nachhaltigkeitsziele der UN

Diese Ziele zeigen, dass Nachhaltigkeit in vielen Lebensbereichen eine Rolle spielt. Unternehmen müssen sich somit entscheiden, ob ihre Nachhaltigkeitsstrategien vollumfassend sein sollen oder ob sie lediglich bestimmte Bereiche abdecken möchten.

2.2. Wie können Unternehmen nachhaltiger werden?

Verarbeiter von Lacken haben gleich mehrere Möglichkeiten, um nachhaltiger zu agieren. **Hier bieten sich beispielsweise folgende Optionen:**

>>> 02

Pflanzliche Rohstoffe einsetzen

Der Einsatz pflanzlicher Rohstoffe bei der Produktion von Lacken und Beschichtungen hat den Vorteil, dass der Verbrauch fossiler Rohstoffe reduziert oder komplett vermieden wird. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass die für den Anbau der pflanzlichen Stoffe benötigten Anbauflächen nicht in Konkurrenz zu Flächen stehen, die für die Nahrungsmittelproduktion benötigt werden. Auch die Schaffung neuer Anpflanzbereiche durch die Rodung von Naturflächen ist kritisch zu sehen. Dabei sollte bedacht werden, dass sich die Nachverfolgung der Lieferketten angesichts der Globalisierung als äußerst schwierig erweist. Entsprechende Zertifikate, die den nachhaltigen Anbau belegen, können jedoch dabei helfen, der Herkunft der Rohstoffe auf den Grund zu gehen.

CO₂-Bilanz durch Nachhaltigkeitsausgleich verbessern

Möglich ist es beispielsweise, die CO₂-Bilanz durch den Einsatz von grünem Strom in der Produktion oder in anderen Unternehmensbereichen zu verbessern. Auch das Pflanzen von Bäumen als Ausgleich für CO₂-Emissionen wird immer beliebter.



Durch Technologiewechsel die Umwelt schonen

In vielen Branchen lassen sich konventionelle Herstellungsverfahren heute schon durch nachhaltigere Technologien ersetzen. Unternehmen können zum Beispiel von lösemittelhaltigen Lacken zu schadstoffärmeren Wasserlacken wechseln, um die Umwelt zu schonen.



Materialreduktion durch Applikation und Recycling

Durch Wiederverwendungs-, Recycling- oder Rückgewinnungsprozesse können Ressourcen geschont werden. Einen interessanten Ansatz stellt unter anderem der Einsatz von Recyclingprodukten bei der Gewinnung von Kohlenstoffverbindungen für die Rohstoffproduktion dar. Dabei werden Kohlenstoffverbindungen aus Abfällen der Lebensmittelindustrie oder der Landwirtschaft in chemische Vorprodukte umgewandelt. Durch den Einsatz dieser nachwachsender Rohstoffe wird der Verbrauch an fossilen Kohlenstoffen vermindert. Dieses wird für den einzelnen Rohstoff mit dem Ansatz des Massebilanzverfahrens ausgewiesen, da bei der Produktion der Vorprodukte für Lackbindemittel Kohlenstoffe aus verschiedenen Quellen eingesetzt werden. Man kennt diese Lösung aus der Strombranche, bei der der grüne Strom, der aus der Steckdose kommt, durchaus auch physisch aus einem Kohlekraftwerk kommen kann, aber

an anderer Stelle durch z.B. Strom aus Windenergie ausgeglichen wird. Auch die Wahl der Applikationstechnik hat großen Einfluss auf die Materialeffizienz. Ein Wechsel von Spritzapplikation zu Walzapplikation kann eine Materialreduktion von 90% bedeuten. Die Vermeidung von Materialeinsatz und Abfällen stellt sicher einen der bedeutendsten Ansätze zum nachhaltigen Wirtschaften dar.

Einsatz veganer Materialien

Wer in Bezug auf das Tierwohl nachhaltig sein möchte, sollte in der Produktion ausschließlich vegane Materialien einsetzen. Schließlich können auch in Lacken und Beschichtungen tierische Inhaltsstoffe enthalten sein. Das gilt zum Beispiel für Schellack aus Schildläusen.

Fertigung hochwertiger Produkte mit langer Lebensdauer

Viel bewirken können Unternehmen auch, wenn sie auf langlebige Produkte setzen. Für minderwertige Einrichtungs-elemente wie Billigmöbel, die nur kurze Zeit im Einsatz sind, bevor ihre Besitzer sie entsorgen und ersetzen müssen, werden wertvolle Ressourcen in großen Mengen verbraucht. Im Gegensatz dazu können qualitativ hochwertige Objekte, die für eine langfristige Nutzung konstruiert werden, unter Umständen über mehrere Generationen im Einsatz bleiben, ohne gegen neue Exemplare ausgetauscht werden zu müssen. In vielen Fällen können spezielle Beschichtungen die Lebenszeit dieser Produkte zusätzlich verlängern.

2.3. Wie lässt sich Nachhaltigkeit messen?

Der Facettenreichtum der Nachhaltigkeit stellt Unternehmer auch bei der Auswahl von Beschichtungsmaterialien vor Probleme. Schließlich lässt sich der Nachhaltigkeitsgrad eines Produktes auf unterschiedliche Weise interpretieren. Das heißt: Je nachdem, welche Nachhaltigkeitsziele betrachtet werden, kommen verschiedene Ergebnisse zustande. Es kann zum Beispiel passieren, dass man beim Vergleichen zweier Produkte entscheiden muss, ob der schlechtere CO₂-Fußabdruck oder die Toxizität wichtiger für die Einstufung ist.

Diese Schwierigkeit lässt sich anhand eines konkreten Beispiels verdeutlichen: Vergleicht man bepfandete Glas- und Plastikflaschen miteinander, lässt sich nicht eindeutig klären, welche Variante nachhaltiger ist. Das Ergebnis hängt letztlich vom Blickwinkel ab: Während sich die Glasflasche häufiger befüllen lässt, ermöglicht die PET-Mehrwegflasche aufgrund ihres niedrigeren Gewichtes einen nachhaltigeren Transport.

Um dieses Problem zu lösen, wurde in den Niederlanden der Environmental-Cost-Indicator (ECI) entwickelt. Damit lassen sich die Umweltkosten, die ein Produkt hypothetisch erzeugen würde, berechnen. Dabei werden die Emissionswerte aus den verschiedenen Parametern der Ökobilanz gewichtet und mit Eurobeträgen ausgewiesen. Am Ende erhält man einen Gesamtbetrag und kann so die Produkte anhand dieses Wertes vergleichen und beurteilen. Die EU arbeitet an ähnlichen Verfahren, um die Vergleichbarkeit von Produkten zu vereinfachen.

Hilfestellung können auch Zertifikate oder Gütesiegel leisten. Diese geben in vielen Fällen Auskunft über den Nachhaltigkeitsgrad eines Produktes und bieten damit eine Orientierung.



2.4. Welche Zertifikate und Gütesiegel stehen zur Ermittlung des Nachhaltigkeitsgrades zur Verfügung?

Für die Kennzeichnung nachhaltiger Produkte und Unternehmen steht eine Vielzahl von Zertifikaten und Gütesiegeln zur Verfügung. Allerdings werden mit diesen Auszeichnungen oft nur Teilbereiche der oben genannten Nachhaltigkeitsthemen abgedeckt. Viele Siegel bewerten beispielsweise die Wohngesundheits- und berücksichtigen dabei Emissionen oder Umweltgefährdungen, die das fertige Produkt verursacht. Das gilt unter anderem für den Blauen Engel oder den Ecode. Soziale Aspekte, Nachhaltigkeitsthemen und CO₂-Footprint bleiben bei diesen Siegeln unberücksichtigt.

Im Baubereich gibt es hingegen Zertifizierungssysteme, die neben Umweltthemen auch soziale Kriterien in die Bewertung einbeziehen. Dazu zählen Green Building, Breeam, Leed und DGNB. Hierbei wird das gesamte Gebäude unter Berücksichtigung aller Faktoren in eine Nachhaltigkeitskategorie eingeteilt. Ein Kennzeichnungssystem kann somit Hinweise darauf liefern, ob ein Produkt nachhaltig ist. Wird man bei der Produktauswahl mit mehreren Zertifikaten und Siegeln konfrontiert, ergibt sich jedoch ein Problem: Da die Kriterien, nach denen bewertet wird, nicht einheitlich sind, ist ein Vergleich von Produkten mit verschiedenen Siegeln nicht möglich. Die Bewertungsverfahren sind einfach zu unterschiedlich.

2.5. Welche Aussagekraft haben Umwelt-Produkt-Deklaration – EPD?

Aussagekräftige Informationen über den Nachhaltigkeitsgrad können sogenannte EPD bieten. EPD steht für Environmental Product Declaration oder auf Deutsch: Umwelt-Produkt-Deklaration. Diese untersuchen die Umweltauswirkungen, die von einem Produkt ausgehen. Betrachtet wird dabei ein komplettes Produktleben, angefangen bei der Rohstoffbeschaffung für die Herstellung bis hin zur Entsorgung.



Ökobilanz nach ISO 14044

Ein Bestandteil der EPD ist die nach ISO 14044 durchgeführte Ökobilanz (LCA). Diese nimmt sowohl die Rohstoffgewinnung und Produktion als auch den Transport zum Verwendungsort, die Nutzungsdauer, das Entsorgungsstadium sowie das Wiederverwendungs-, Recycling- und Rückgewinnungspotenzial unter die Lupe. In die Berechnung werden unter anderem die Umweltauswirkungen auf Klimawandel oder Ozonschicht, der Ressourceneinsatz, die Entsorgungsmöglichkeiten und viele weitere Aspekte einbezogen. Je nach Produkt werden aber nicht alle Stadien oder Parameter berücksichtigt.

Eine Ökobilanz bietet somit die Möglichkeit, den Umwelteinfluss verschiedener Produkte miteinander zu vergleichen. Allerdings erfasst die Analyse nicht alle Nachhaltigkeitspunkte: Soziale Aspekte werden beispielsweise nicht berücksichtigt und lassen sich daher auch nicht vergleichen. Zudem wird jedes der oben genannten Kriterien einzeln für sich betrachtet; ihr Zusammenwirken spielt keine Rolle. Hinzu kommt, dass sich nicht für jedes Produkt zuverlässige Daten zusammentragen lassen.

Die Ökobilanz enthält aber einen Datenteil, der für eine Umweltproduktdeklaration genutzt wird.

Umweltproduktdeklaration (EPD)

Eine Umweltproduktdeklaration (EPD) nach ISO 14025 enthält nicht nur die Daten der Ökobilanz, sondern beschreibt auch das jeweilige Produkt näher, erläutert die Berechnungsgrundsätze und führt Prüfungszertifikate sowie Literaturhinweise auf. Die Erstellung einer EPD ist ebenso wie die Anfertigung einer LCA äußerst aufwendig und wird von renommierten Instituten durchgeführt. Je komplexer Lieferketten und Herstellungsverfahren sind, desto schwieriger ist letztlich die Berechnung. Aus diesem Grund wird die EPD häufig von Industrieverbänden der jeweiligen Branche erstellt. Diese können dann branchenspezifisches Fachwissen einfließen lassen. Das heißt aber, dass die Analyse nicht immer ausschließlich auf das einzelne Produkt und den Hersteller bezogen ist, sondern auch allgemeine Branchendaten enthält. Dennoch liefert die Umweltproduktdeklaration einen guten Einstieg in die objektive Bewertung der Nachhaltigkeit.

2.6. Wie aussagekräftig sind Angaben zu nachwachsenden Rohstoffen in Lacken?

Als wichtiger Indikator für die Nachhaltigkeit eines Produktes wird gemeinhin der Anteil von nachwachsenden Rohstoffen angesehen. Diese sind in Fachkreisen auch als Bio-Renewable Carbon (BRC) bekannt. Im Vergleich zu fossilen Stoffen sind diese Materialien deutlich umweltfreundlicher und ressourcenschonender. Dabei wird jedoch oft außer Acht gelassen, dass die Inhaltsstoffe in den Produktbeschreibungen der Hersteller nicht immer transparent dargestellt werden. Schließlich lässt sich ein und dasselbe Produkt auf unterschiedliche Weise betrachten (siehe Abb. 2 auf S.11).

Zur Veranschaulichung sehen wir uns nun ein Beispielprodukt an, das einen 20-prozentigen Anteil nachwachsender Rohstoffe ausweist. Darin sind auch andere Stoffe wie erdölbasierende Bindemittel, anorganische Füllstoffe, flüchtige Lösemittel und Wasser zu jeweils 20 Prozent enthalten.

Diese Inhaltsstoffübersicht lässt sich aber auch auf andere Weise darstellen:

- Betrachten wir nur die organischen Inhaltsstoffe bei unserer Bewertung, hätte unser Beispielprodukt plötzlich einen BRC-Anteil von 50 Prozent.
- Gehen wir vom nachwachsenden Anteil am Feststoff – also am getrockneten Lackfilm – aus, würde der BRC-Anteil bei 33 Prozent liegen.
- Möglich ist es auch, durch eine andere Wortwahl weitere Inhaltsstoffe des Produktes als natürlich und damit auch als nachhaltig auszuweisen. Das heißt, wir beziehen alle Bestandteile und Materialien, die fast unbegrenzt in der Natur verfügbar sind (wie zum Beispiel Wasser), in die Berechnung ein. Dann könnten wir natürliche Rohstoffe mit einem Anteil von 60 Prozent ausweisen.



Das gleiche Produkt, aber unterschiedliche Betrachtungsweisen

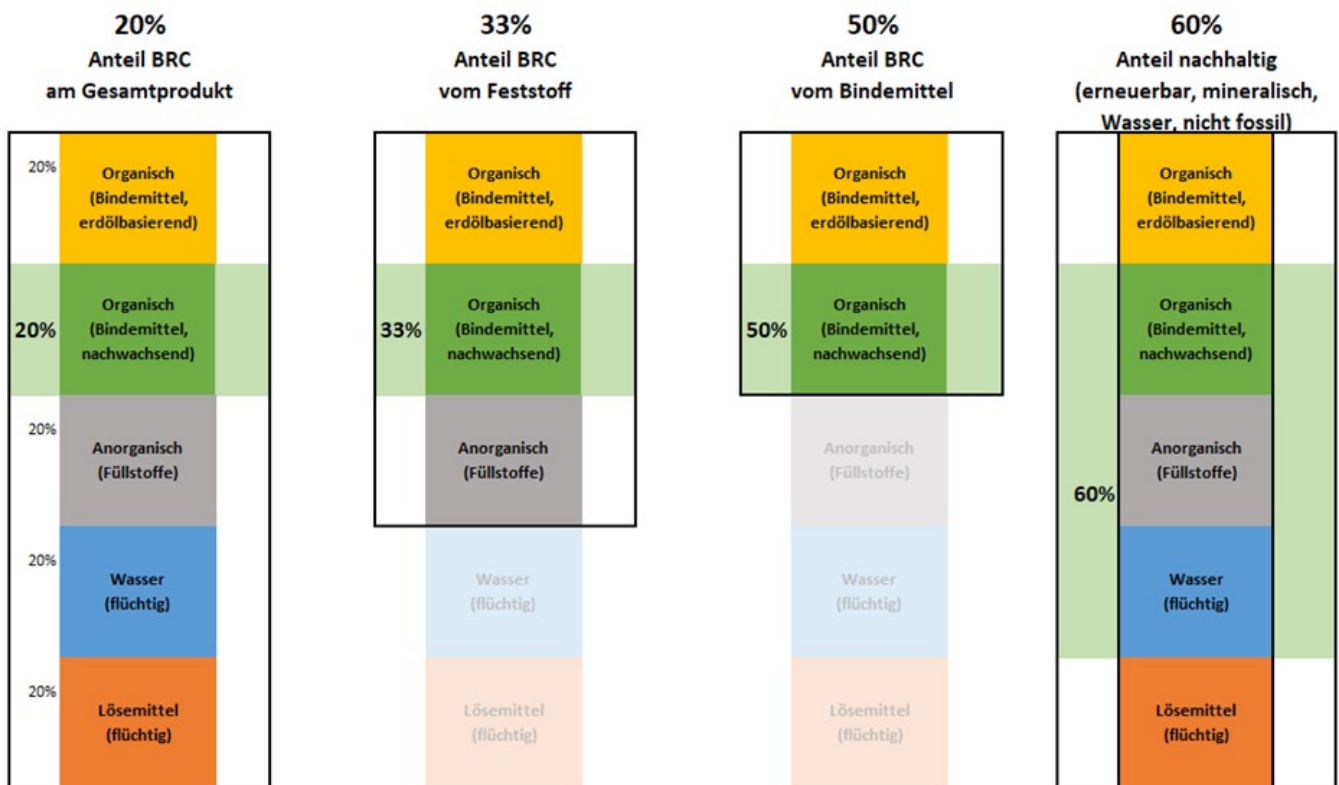


Abb. 2: Unterschiedliche Betrachtungsweisen in Bezug auf den BRC-Anteil an einem Produkt.

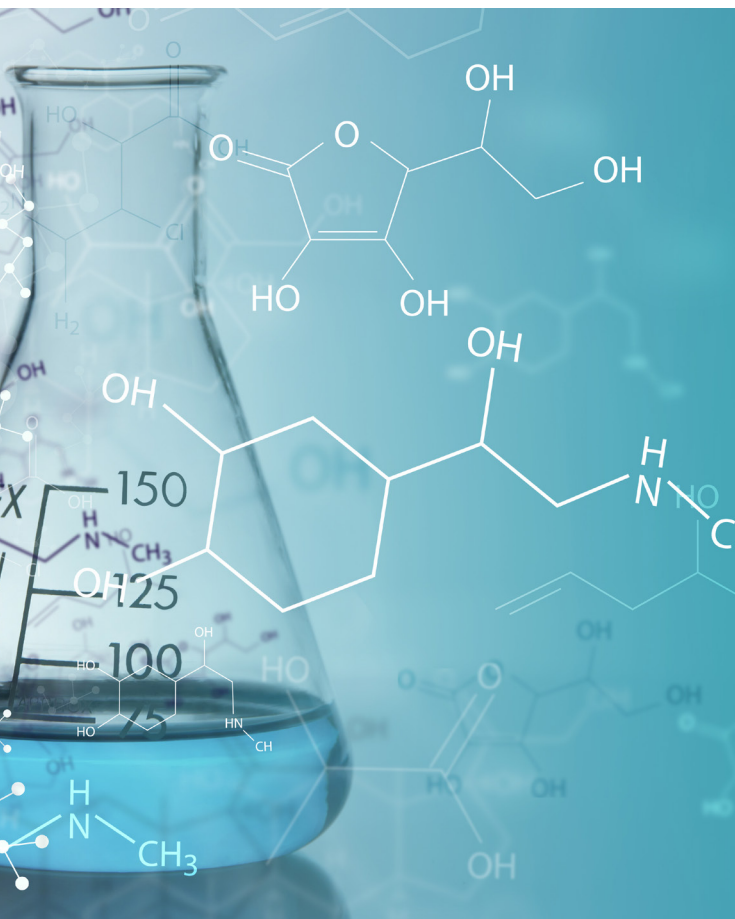
Deshalb gilt es, bei der Angabe der Inhaltsstoffe genau hinzusehen. Kunden sollten sich fragen, welcher dieser Werte in der Produktbeschreibung angegeben ist. Je nach Produktart und Rezeptierung lassen sich BRC-Anteile schließlich auf unterschiedliche Weise interpretieren. Dadurch entsteht vor allem in der Produktwerbung ein verzerrtes Bild. So wird ein aussagekräftiger Produktvergleich erschwert.

Doch welcher Wert aus dem Beispiel ist nun eigentlich korrekt? 20, 33, 50 oder 60 Prozent? Richtig sind letztlich alle Werte. Verbindliche Vorgaben, wie der Anteil nachwachsender Rohstoffe angegeben werden muss, gibt es nämlich leider nicht.

Um Transparenz zu schaffen, weist Hesse Lignal seit Kurzem die Anteile nachwachsender Rohstoffe am Gesamtprodukt in den technischen Informationen aus. Damit kommunizieren wir transparent und einheitlich, wie hoch der BRC-Anteil wirklich ist. So lassen sich verschiedene Hesse-Lignal-Produkte besser miteinander vergleichen.

Zudem suchen wir kontinuierlich nach neuen Möglichkeiten, Produkte noch nachhaltiger zu produzieren. Um dieses Ziel zu erreichen hat Hesse Lignal eine Vielzahl von Studien und Untersuchungen zum Thema Nachhaltigkeit durchgeführt.

Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Bestimmung des Nachhaltigkeitsgrades



3.1. Ergebnisse ausgewählter Hesse-Lignal-Studien

Um den Nachhaltigkeitsgrad des Portfolios weiter zu erhöhen, engagiert sich Hesse Lignal bereits seit vielen Jahren im Bereich der Forschung. Wissenschaftliche Studien sollen zeigen, welche Faktoren bei der Bestimmung der Nachhaltigkeit eine Rolle spielen und welche Maßnahmen in diesem Zusammenhang effektiv sind.

Lacksysteme im Vergleich

In den Jahren 2018 bis 2020 untersuchte das Hesse-Lignal-Team, wie nachhaltig unterschiedliche Lacksysteme sind. Dafür wurde eine Umweltkostenrechnung (ECI) durchgeführt, in die alle Faktoren einfließen, durch die Umweltbelastungen entstehen. Dabei zeigte sich, dass strahlenhärtende Systeme deutliche Nachhaltigkeitsvorteile gegenüber konventionellen Systemen aufweisen. Die Untersuchung wurde mit dem renommierten ECOCHAIN-Institut durchgeführt.

Trocknungsverfahren als Schlüsselfaktor

Im Rahmen einer weiteren Untersuchung wurde die Verarbeitung von Lacken in industriellen Anlagen analysiert: Die im Januar 2021 veröffentlichte Studie „Life Cycle Assessment study on Wood Coatings“, die Hesse Lignal in Kooperation mit dem Polymerwerkstofflieferanten Covestro durchgeführt hat, untersuchte die Einflüsse verschiedener Polyurethan-Holzbeschichtungssysteme auf die Umwelt. Ziel war es, die Schritte des Produktlebenszyklus mit den größten Umweltauswirkungen zu identifizieren.

Die Studienleiter kamen zu dem Ergebnis, dass die Trocknungsverfahren den bedeutendsten Einfluss auf den Nachhaltigkeitsgrad haben: Die zur Verdunstung von Lösemitteln und Wasser eingesetzte Energie gibt hier den Ausschlag. Daher erreichen schnelltrocknende Systeme wie Hydro-UV-Lacke einen deutlich niedrigeren CO₂-Fußabdruck als 1K- und 2K-Hydrolacke oder PUR-Lacke. Besonders gut schnitten UV-Walzlacke mit einem Festkörperanteil von 100 Prozent ab. Zum einen erfordern diese Produkte keine Trocknung von Lösemitteln und Wasser, zum anderen ist der hohe Wirkungsgrad der UV-Lacke durch das Walzverfahren im Vergleich zu Spritzlacken deutlich nachhaltiger. Unter den konventionellen Verfahren hatte das wasserbasierte 2K-System in Kombination mit schnelltrocknendem Härter den kleinsten CO₂-Fußabdruck. Im Gegensatz dazu erwiesen sich lösemittelbasierte Systeme, die aufgrund hoher Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen ein sehr hohes Ozonbildungspotenzial (POCP) haben, als weniger nachhaltig.

Die Studie zeigte außerdem, dass der Einsatz von Ökostrom einen großen Einfluss auf die Ökobilanz hat. Erneuerbare Energien reduzieren die Auswirkungen des Trocknens auf den CO₂-Fußabdruck auf einen Wert von nahezu 0.

Als weiterer wichtiger Hebel erwies sich die Rohstoffauswahl. Durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe können die negativen Auswirkungen auf die Umwelt deutlich gesenkt werden. Verarbeitungsverfahren wie Spritzen oder Schleifen hatten hingegen weniger Einfluss auf die Nachhaltigkeit.

Nachwachsende Rohstoffe im Fokus

Hesse Lignal konzentriert sich aber nicht nur auf die etablierten Produkte. Das Unternehmen erforscht auch neue Ansätze, um immer nachhaltigere Lösungen entwickeln zu können.

Unter anderem hat Hesse Lignal zusammen mit dem Pilot Pflanzenöltechnologie Magdeburg (PPM) e. V. in einem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projekt neue strahlenhärtende Lacke auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen entwickelt. Hierbei wurden auch die Vor- und Nachteile bestimmter Materialien untersucht. Gute Ergebnisse konnten vor allem mit dem iberischen Drachenkopfl (Lallemantia iberica) erzielt werden. „Das Öl dieser Pflanze ist ein hervorragendes Bindemittel. Es ist reaktiver als Leinöl und vernetzt sich besser, sodass wir sehr beständige Lacke daraus herstellen konnten“, erklärt Projektleiter Dr. Sven A. Thomsen, Leiter Forschung & Entwicklung bei Hesse Lignal. „Sowohl die chemischen Beständigkeiten als auch die schnelle Verarbeitung in konventionellen Lackieranlagen erwiesen sich als sehr beeindruckend.“

Hier gibt es allerdings einen Haken: Das im Projekt untersuchte Öl ist noch nicht in ausreichender Menge verfügbar. Da die Pflanze, aus der das Öl gewonnen wird, vor etwa 100 Jahren aus Mitteleuropa fast komplett verschwunden ist, sind die für den industriellen Einsatz notwendigen Mengen zurzeit nicht verfügbar. Die Pflanze wächst in sonnigen, trockenen Lagen, aktuell besonders im Kaukasus und dem Nahen Osten. „Erst wenn das Drachenkopfl in ausreichender Menge verfügbar ist, können wir unsere Rezepturen auf diese nachhaltige Rohstoffquelle umstellen“, sagt Thomsen.

Wegweisende Studienergebnisse

Die Studienergebnisse zeigen, dass bei der Bewertung der Nachhaltigkeit, viele Aspekte eine Rolle spielen und kritisch hinterfragt werden müssen. Grundsätzlich erwiesen sich die schadstoffreicheren lösemittelbasierten Lacksysteme im Vergleich zu wasserbasierten Produkten als weniger nachhaltig. Doch auch die bei der Produktion eingesetzte Energieart und das Trocknungsverfahren hatten großen Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck des jeweiligen Produktes.

Nachwachsende Rohstoffe wirken sich im Vergleich zu fossilen Materialien ebenfalls positiv auf die Ökobilanz aus. Allerdings müssen diese Rohstoffe auch in großer Menge in der Nähe des Produktionsstandortes verfügbar sein. Lange Transportwege würden den CO₂-Fußabdruck wieder vergrößern und die Vorteile relativieren.

3.2.

Portfolioerweiterung, Transparenz und Ökostrom:

Diese Lehren zieht Hesse Lignal aus den Studienergebnissen

Die Studienergebnisse hat Hesse Lignal genutzt, um das Produktangebot nachhaltiger zu gestalten. Unter anderem wurden neue Lösungen, die sich positiver auf die CO₂-Bilanz auswirken als lösemittelbasierte Varianten, ins Portfolio aufgenommen. Dazu zählen Lacke, die einen hohen Anteil von nachwachsenden Rohstoffen beinhalten, Öle auf Naturölbasis, wasserverdünnbare Produkte, High-solid-Lösungen mit hohem Festkörperanteil, besonders beständige – und dadurch langlebige – Produkte sowie schadstoffarme Aufbauten. Zudem werden Lösungen für effiziente Lackierverfahren wie UV-Walzlacke angeboten. Darüber hinaus setzen wir bei der Produktion dieser Produkte komplett auf Ökostrom.

Besonders großen Wert legt unser Team auch auf Transparenz. Deshalb wurden unsere Produkte mit eindeutigen, aussagekräftigen und vergleichbaren Kennzeichnungen versehen. Mit unseren Lacken ermöglichen wir den Herstellern von Möbel, Türen und Parkett die Zertifizierung ihrer Produkte.

Ausblick

>>> 04

Es ist davon auszugehen, dass das Thema Nachhaltigkeit in vielen Lebensbereichen weiter an Bedeutung gewinnen wird. Treiber sind die verschiedenen politischen Strömungen, die immer spürbarer werdenden Auswirkungen des Klimawandels, soziale Ungleichheiten in vielen Teilen der Welt und die daraus resultierenden Konflikte. Projekte wie der von der EU vorgestellte „Green Deal“ oder die „Fridays for Future“-Bewegung schärfen ebenfalls das Bewusstsein für die Bedeutung der Nachhaltigkeit.

Diese gesamtgesellschaftliche Entwicklung beeinflusst auch die lackverarbeitenden Branchen. Schließlich wird die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten immer größer. In Zukunft wird es aber nicht nur darauf ankommen, die Produktion und die Inhaltsstoffe an die neuen Anforderungen anzupassen. Auch die Einsatzdauer der Lacke und Beschichtungen wird eine Rolle spielen: Der Trend zu immer kürzeren Nutzungszyklen muss unterbrochen werden, um eine nachhaltige Welt zu ermöglichen. Je länger die Gegenstände eingesetzt werden können, desto weniger Müll und CO₂ entsteht. Erreichen lässt sich eine längere Einsatzdauer durch Produkte, die robuste Oberflächen schaffen. Außerdem werden Oberflächen an Bedeutung gewinnen, die sich leicht reparieren lassen.

Gleichzeitig rücken Nachhaltigkeitsthemen wie der Kampf gegen Hunger, Armut, Kinderarbeit und soziale Ungerechtigkeit immer stärker ins Bewusstsein der Menschen. In der Analyse einzelner Beschichtungsprodukte sind diese Probleme jedoch oft unterrepräsentiert. Daher sollte diesen Themen in der Branche mehr Aufmerksamkeit zuteilwerden.

Immer wichtiger wird darüber hinaus der Faktor Transparenz. Allgemeine Marketingaussagen zur Nachhaltigkeit sollten stets kritisch beäugt und Greenwashing vermieden werden.

Um mit gutem Beispiel voranzugehen und die Nachhaltigkeitsstrategie weiter zu optimieren, werden auch bei Hesse Lignal viele Projekte zur Nachhaltigkeit vorangetrieben: Auf der Agenda stehen unter anderem die Entwicklung neuer nachhaltiger Lacke und Öle sowie weitere Verbesserungen im Hinblick auf die Ressourcenschonung und die Abfallvermeidung. Auf diese Weise wollen wir letztlich einen Beitrag zu einer nachhaltigeren Welt leisten.

Linksammlung zum Thema

- www.17ziele.de
- Environmental Cost Indicator (ECI) - **Overview - Ecochain**
- Biomassenbilanz-Verfahren (basf.com)
- Ökobilanz_DIN_EN_ISO_14040.pdf (ressource-deutschland.de)
- Ökobilanz (LCA) – Definition | Institut für Umweltinformatik (ifu.com)
- EPD Programm | IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. (ibu-epd.com)
- The EPD | EPD International (environdec.com)
- Verbesserte CO2-Bilanz durch schnelle Trocknung (covestro.com)
- Scanned Document (hesse-lignal.de)
- Hesse - Besser als Leinöl (hesse-lignal.de)
- CoE_VdL_2020.pdf (wirsindfarbe.de)
- Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V. | Ziele für nachhaltige Entwicklung (wirsindfarbe.de)

Noch Fragen?

Wenn Sie mehr über **nachhaltige Produkte oder die Hesse-Lignal-Nachhaltigkeitsstrategie** erfahren möchten, liefern wir Ihnen die gewünschten Informationen. Unser **Produktmanager Ralf Untiedt** beantwortet Ihnen gerne alle Fragen rund um das Thema **Nachhaltigkeit bei der Lackierung**.

Kontaktieren Sie ihn telefonisch unter der Rufnummer **02391 963 828** oder senden Sie eine E-Mail an **r.untiedt@hesse-lignal.de**.