



Europäische
Kommission

EMAS als Motor des Wandels

FALLSTUDIE

Die besten
Praxisbeispiele der
Nominierten für die
EMAS-Awards 2019

HINTERGRUND

Sie sind überzeugt, dass wir einen radikalen Wandel brauchen, was unsere Arbeitsweise angeht, egal ob als öffentliche oder private, große oder kleine Organisation? Wenn Ihre Antwort Ja lautet, lesen Sie weiter und erfahren Sie, wie EMAS-registrierte Unternehmen mithilfe von EMAS eine nachhaltige Zukunft schaffen und gleichzeitig positive und effektive Veränderungen bewirken.

Welchen Wandel meinen wir?

Der Klimawandel und eine nachhaltige Entwicklungsstrategie gehören zu den wichtigsten Herausforderungen, denen sich die Menschheit in den kommenden Jahren und Jahrzehnten stellen muss. Uns allen ist klar geworden, dass es nur eine Erde gibt. Wir müssen unsere Energie darauf konzentrieren, zum Wohle der Menschheit richtig mit ihr umzugehen.

Der Klimawandel steht bereits seit über 30 Jahren international auf der Tagesordnung. Der Grundstein wurde 1992 gelegt, mit der Unterzeichnung des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC). Die neueste wegweisende Übereinkunft, das Übereinkommen von Paris, wurde 2015 unterzeichnet. Letzteres formuliert eine Strategie für die Bekämpfung des Klimawandels und für die Beschleunigung und Ausweitung der notwendigen Maßnahmen und Investitionen für eine kohlenstoffarme Zukunft.

Das Hauptziel besteht darin, die globale Erwärmung in diesem Jahrhundert auf deutlich unter 2 °C gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, um einen Temperaturanstieg von nur 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu erreichen.

Obwohl diese Ziele hauptsächlich darauf ausgelegt waren, auf politischer Ebene umgesetzt zu werden, können viele von ihnen einen zentralen Bestandteil einer EMAS-konformen Umweltpolitik jeder beliebigen Organisation darstellen.

Auf diese Weise kann EMAS auf organisatorischer Ebene und nach dem Subsidiaritätsprinzip sowohl kleine als auch große Maßnahmen unterstützen, die einen direkten oder indirekten Einfluss auf die o. g. Ziele haben und das gesamte (Öko-) System zum Besseren verändern. Viele EMAS-Organisationen unterstützen diese Ziele bereits, wie Sie in dieser Fallstudie sehen werden.

Maßnahmen zum Klimaschutz ist eins von 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (UN) (SDGs) für 2030:

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Aber ist das alles?

Gesellschaftlicher Wandel ist nicht neu, er vollzieht sich nur schneller als in der Vergangenheit. Es dauerte Jahrtausende, bis die landwirtschaftliche Revolution im Westen vollzogen war. Für die industrielle Revolution reichten hingegen drei bis vier Generationen, für die digitale Revolution nur wenige Jahre.

Heute werden diese immer schnelleren Wandel angetrieben durch einen beschleunigten Produktlebenszyklus, der aus intensiverem Wettbewerb, größer werdenden Märkten oder geplanter Obsoleszenz resultiert. Auch die Finanzialisierung der Wirtschaft, welche eine schnellere Kapitalrentabilität erfordert, oder informierteres und unberechenbareres Verhalten der Verbraucher/innen, die auf sie zugeschnittene Lösungen für ihre Bedürfnisse erwarten, tragen zu diesem Wandel bei.

Gleichzeitig haben sich die internationale Politik und damit unser europäischer Kontext, wie auch die Erwartungen der Bürger/innen und Konsument/innen, hin zu größeren Ambitionen als dem „einfachen“ grenzenlosen Konsum entwickelt. Veränderungsmanagement, das wir definieren könnten als eine Reihe von Maßnahmen zur Vorbereitung, Unterstützung und Hilfestellung bei organisatorischen Veränderungen für Einzelpersonen, Teams und Organisationen, dürfte von großem Interesse sein, wenn wir unsere Zukunft nachhaltig gestalten wollen. Und es wird bereits seit 80 Jahren erforscht. In den 40er-Jahren des 20. Jahrhunderts zeigte der Sozialpsychologe Kurt Lewin, dass es einfacher ist, das Verhalten einer Gruppe zu ändern, als das von Individuen, da die Interaktionen innerhalb einer Gruppe dazu beitragen, die Norm zu hinterfragen und so Wandel auf den Weg zu bringen.

Das Verständnis von „Veränderungsmanagement“ entwickelte sich in den folgenden Jahren weiter, bis in den 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts die drei Motoren von erfolgreichem Wandel identifiziert und formuliert wurden: Kommunikation, Schulung und Unterstützung. Zu dieser Zeit waren organisatorische Veränderungen noch eine Frage von Expertise und wurde oft von Berater/innen vorangetrieben, während das Management im Tagesgeschäft weiterhin die bestehende Norm verwaltete. 1996 zeigte John Kotter jedoch, dass nachhaltige Veränderungen vom Management beschlossen und durchgeführt werden müssen, vor allem, weil die Angestellten bei Veränderungen von ihren Vorgesetzten Orientierungshilfen bezüglich der zu implementierenden Norm erwarten und diese außerdem hinterfragen.

In den vergangenen 15 Jahren haben Studien gezeigt, dass ein größerer Fokus auf von Teams selbst verwaltetem und in kleine Schritte aufgeteiltem Wandel sowohl motivierender (es ist überzeugender, Schokolade selbst zu essen, als sich anzuhören, wie Vorgesetzte über Schokolade reden) als auch effektiver ist (wer selbst aktiv eingebunden ist, kann besser experimentieren, Risiken und Grenzen erkennen und sein Vorgehen entsprechend anpassen). Workshops und agile Methoden waren geboren.

Dieses Forschungsfeld mit EMAS in Verbindung zu bringen, mag auf den ersten Blick weit hergeholt erscheinen. Doch wir werden zeigen, dass EMAS bereits Motoren für den Wandel beinhaltet. Das wird Thema im zweiten Teil dieser Fallstudie sein.

Das Motto der EMAS-Awards 2019 hieß „EMAS als Motor des Wandels“. Wir haben Veränderungsmanagement-Expertin und Jurymitglied Liselotte Zvacek interviewt und über Wandel und EMAS-Organisationen befragt.

EMAS-AWARDS 2019: Jury Mitglied Liselotte Zvacek



Dr. Liselotte Zvacek kann auf über 20 Jahre Erfahrung als Organisationsberaterin, Managementtrainerin und Lehrbeauftragte an verschiedenen Universitäten Österreichs zurückblicken. Sie ist Lehrtrainerin bei der Österreichischen Gesellschaft für Gruppendynamik und Organisationsberatung (ÖGGÖ) und seit 1998 Mitglied der Trainer/innenfakultät des Hernstein Instituts für Management und Leadership in Wien. Neben ihrer ehemaligen Tätigkeit als Facilitator an der Graduate School of Business der Stanford University ist Dr. Zvacek seit 2012 auch Mitglied des National Training Laboratories Institute in den USA.

www.organisationen-beraten.net

Wie sind Sie Expertin für Veränderungsmanagement geworden?

Vor vielen Jahren arbeitete ich für eine Gewerkschaft als Umweltberaterin bei der Umsetzung eines Vorhabens für das Abfallmanagement. Als ich vorschlug, Mitarbeitervertreter/innen in den Lenkungsausschuss zu holen, lautete die Antwort: „Nein, das bringt nichts.“ Als wir dann aber anfangen, die Meinungen der Mitarbeiter/innen zu sammeln, kamen sie natürlich mit jeder Menge Fragen zu uns. Ab da fing ich an, mir Gedanken darüber zu machen, wie man Veränderungen bewirken kann und welche Rolle die betroffenen Parteien dabei spielen müssen. Ich begann, zu lernen und auszuprobieren, und durch das immer tiefere Eintauchen in die Materie wurde sie schließlich zum Kern meiner täglichen Arbeit.

Wie definieren Sie Veränderung?

Für mich ist Veränderung ein fließender Prozess. Ursprünglich sah man Veränderung als Situation A – Veränderung – Situation B. Das trifft jedoch nicht auf die heutige Zeit zu, da es in jeder Organisation auch immer einen Grund gibt, warum man sich verändern will und versucht, sich zu verbessern.

Vereinfachend sage ich oft, Veränderung findet nur statt, wenn Folgendes zutrifft:



Dieses Modell ist ganz einfach:

- Weiß man nicht, wo man steht, können die Vorstellung davon, wo man hinwill, und die ersten Schritte zwar ein Anfang sein. Es ist dann aber sehr wahrscheinlich, dass der Widerstand schnell zunimmt, da die Leute das Gefühl haben, man spricht ihnen ihr bisheriges Können oder Know-how ab.
- Zu wissen, wo man steht, und mit ersten Schritten anzufangen, ist gut. Allerdings wird sich bald Widerstand regen, wenn nicht alle Parteien dieselbe Vision davon haben, wo man hinwill, und daher nicht am selben Strang ziehen.
- Und zu guter Letzt: Wenn man sowohl eine gute Vorstellung davon hat, wo man ist, als auch davon, wo man hinwill, aber nicht weiß, wie die ersten Schritte aussehen müssen, kommt es zu Verunsicherung. Die Beteiligten werden nicht wissen, wo sie anfangen sollen, und sich überfordert fühlen, und der Status quo wird erhalten bleiben.

Glauben Sie, EMAS ist ein gutes Hilfsmittel, um alle Voraussetzungen zu erfüllen?

Ja! EMAS basiert auf dieser Logik. Es beinhaltet eine Bestandsaufnahme, ein Leitbild und ein Umweltprogramm, welches regelmäßig geprüft wird, um regelmäßig „neue“ erste Schritte zu machen. Ein weiterer interessanter Aspekt von EMAS ist, dass es die Bedürfnisse und Erwartungen der Betroffenen mit einbezieht, vor allem die der Mitarbeitenden. Ich bedauere jedoch, dass EMAS zurzeit ein freiwilliges Werkzeug ist, denn obwohl allen bekannt ist, was auf dem Spiel steht, tendieren Organisationen dazu, ihre Strategie an den rechtlichen Rahmenbedingungen des jeweiligen Landes auszuliegen.

Sie waren bei den EMAS-Awards 2019 Mitglied der Jury. Was fanden Sie besonders bemerkenswert?

Ich habe viele Beispiele von Organisationen gesehen, die ihre ökologische Performance beständig verbessern und umweltfreundlichere Betriebe aufbauen, wobei manche von ihnen diesen Wandel sogar auf beeindruckende Weise kulturell einbetten.

Trotzdem hatte ich das Gefühl, dass einige Organisationen – mit Ausnahme der Preisträger – noch etwas zurückhaltend waren, was das Einbinden des Umweltschutzes in den Kern ihres Geschäftsmodells anging. Die bequemen (aber nicht immer einfachen) ersten Veränderungen werden anhand von EMAS durchgeführt, und am Rand des Unternehmens werden dank EMAS auch einige radikale Veränderungen eingeläutet. Aber diese massiven Veränderungen finden selten im Kern des Unternehmens statt. Und ich hatte das Gefühl, dass einige Kandidaten glauben, sie wären bereits fortschrittlich genug. Dann ist EMAS nur ein Deckmantel, ein Hilfsmittel, um ihre ökologische Schadensbegrenzung zu strukturieren. EMAS wird verwendet, um Angestellte zu mobilisieren und Lösungen zu vermarkten, aber nicht immer auf strategischer Ebene, was in meinen Augen aber maßgeblich ist.

Glauben Sie, dass EMAS ein gutes Werkzeug ist, um schnellen Wandel, die erforderliche Wendigkeit der heutigen Gesellschaft und langfristig nachhaltige Ziele in Einklang zu bringen?

Es ist ein Werkzeug dafür. Aber was für mich entscheidend ist, und das habe ich bei einigen Anwendern von EMAS gesehen, sind die Führungskräfte. Ich habe von einigen Führungskräften gelesen, die über genug persönliche Reife verfügen, um eine ausreichend sichere Umgebung zu schaffen, in der das System, in dem sie arbeiten, infrage gestellt werden kann. Sie öffnen sich und nutzen ihr Geschick und ihr Gewissen nicht nur, um ihre Position auf dem Markt zu behaupten, sondern erweitern sogar ihren Einflussbereich und entwickeln neue Modelle. Und sie befähigen ihre Teams dazu, dasselbe zu tun. Das ist spannend! Ich wünsche ihnen wirklich, dass sie Vorbilder für zukünftige Führungskräfte werden, die ihre Kenntnisse über Gruppendynamik und ihren ganzheitlichen Ansatz brauchen werden, um wirklich eine nachhaltige Welt zu schaffen.

1/ EMAS als Motor für Wandel bei Organisationen: ergebnisorientierter Ansatz

A Maßnahmen zum Klimaschutz

EMAS deckt alle Umweltauswirkungen ab. Dazu gehört auch der Beitrag zum Klimawandel, und alle Organisationen müssen dazu in ihrer Umwelterklärung Stellung nehmen. In welche Tiefe der CO₂-Fußabdruck erhoben werden soll, bleibt jedoch jeder Organisation selbst überlassen. Die gute Nachricht ist, dass sich an den Umwelterklärungen regelmäßig ablesen lässt, dass der CO₂-Ausstoß immer weiter reduziert

wird, je länger ein CO₂-Managementsystem besteht. Einige Organisationen haben das sogar so weit vorangetrieben, dass sie bald energieautark sind. Ein Beispiel hierfür ist die ebswien Hauptkläranlage. Ebswien ist Dienstleister der Stadt Wien und verantwortlich für die Reinigung aller Abwässer, die die Bevölkerung von Wien erzeugt. Der Abschnitt Energie & Klimaschutz ihrer Firmenphilosophie ist dabei tonangebend.

ENERGIE & KLIMASCHUTZ



Abwasserreinigung ist ein Prozess, der einen hohen Energieeinsatz erfordert. Wir übernehmen Verantwortung für den Klimaschutz und verwenden darum einen vielseitigen Mix aus erneuerbaren Energien. Indem wir unsere Verfahren immer wieder analysieren und optimieren, verbessern wir beständig die Energieeffizienz innerhalb unserer Firma.

Im Zuge der Bestimmung der eigenen Umweltauswirkungen, fand ebswien heraus, dass das Unternehmen für etwa 1 % des Energieverbrauchs von Wien verantwortlich war. Damit gab man sich nicht zufrieden. Es wurden Maßnahmen ins Leben gerufen, um den Energieverbrauch zu reduzieren und mehr erneuerbare Energien einzusetzen.

Bisher konnte der Stromverbrauch so um 11 % gesenkt werden, wodurch 2.800 Tonnen CO₂ eingespart wurden. Auf dem Gelände des Klärwerks befinden sich heute sowohl eine thermische als auch photovoltaische Solaranlage, eine Kaplan-Turbine, eine Wasserkraftschnecke und sogar eine kleine Windkraftanlage.

Der nächste Schritt war ein noch größerer Satz nach vorn und begann bereits 2012. Hierfür musste der gesamte Betrieb des Klärwerks umgestellt werden, wobei ebswien allerdings weiterhin für eine ununterbrochene und zuverlässige Reinigung des Abwassers sorgen musste. Ein Mammutprojekt. Ebswien deckt nun seinen Energieverbrauch mit

Energie aus Klärgas sowie Kraft-Wärme-Kopplung aus Klärschlamm komplett selbst ab und senkt so seine CO₂-Emissionen seit 2020 um 40.000 Tonnen pro Jahr.

Dieser letzte Schritt mag wie eine Revolution wirken, aber bei näherem Hinsehen wird deutlich, dass sich diese Veränderung schrittweise auf der Grundlage von bereits vorhandenem Wissen sowie einer optimalen Nutzung von Managementsystemen vollzogen hat. Ebswien ermittelte seinen Energieverbrauch, übernahm Verantwortung und experimentierte anschließend mit Innovationen, vor allem durch die Einführung von erneuerbaren Energien. Das Unternehmen stellte sich außerdem der großen Herausforderung, das Klärwerk in ein Ökklärwerk des 21. Jahrhunderts umzuwandeln. Dabei arbeitete es eng mit Interessensgruppen wie dem Institut für Gewässergüte und Ressourcenmanagement der Technischen Universität Wien zusammen, das die nötige Expertise mitbrachte, um den Wassergehalt des Klärschlammes zu optimieren. Finanziert wurde der Umbau mit Geldern der Europäischen Investitionsbank (EIB).

Das Klärwerk Ebswien kann sogar besichtigt werden. Es verfügt über einen hochmodernen Präsentationsraum sowie ein Informationszentrum und bietet Führungen eigens für Schulkinder ab acht Jahren an.





B Durch Analyse des Lebenszyklus hin zur Kreislaufwirtschaft

Der Lebenszyklusansatz wurde bereits 2001 in die EMAS-Regularien eingeführt (auch wenn er zu diesem Zeitpunkt noch nicht so genannt wurde), als die Bewertung der indirekten Umweltaspekte Teil der Anforderungen wurde. Die Organisationen wurden angehalten, diese Aspekte in ihre Umweltprüfung mit einzubeziehen. Dazu gehörten auch produktbezogene Faktoren (Design, Entwicklung, Verpackung, Transport der Produkte, Verwendung und Wiederverwertung/Entsorgung von Abfall), Auswahl und Zusammensetzung von Dienstleistungen, Zusammensetzung des Produktangebots sowie Umweltleistung und Umweltverhalten von Auftragnehmern, Unterauftragnehmern und Lieferanten. Die aktuelle Version der EMAS-Vorschriften bezieht sich direkt auf den Lebenszyklusansatz, und bereits viele Unternehmen haben sich an diesem orientiert. Darunter auch STRABAG.

Vor über zehn Jahren rief STRABAG in der Slowakei eine Strategie ins Leben, mit der die Kapazitäten zur Wiederverwertung von Asphaltmischungen ausgebaut werden sollten und das Unternehmen Marktführer in der Verwendung von Sekundärrohstoffen für den Straßenbau werden wollte.

Im Mittelpunkt der unternehmerischen Tätigkeit von STRABAG stand die Fahrbahnsanierung, durch die reichlich „Abfall“ anfiel, der für das Unternehmen eine potenzielle Materialquelle darstellte. Durch Investition in eine Lebenszyklusanalyse und Erweiterung der Kapazitäten zur Asphaltauflbereitung auf neun Anlagen wurden in den letzten zehn Jahren etwa 200.000 Tonnen Rohmaterial recycelt. Fast der gesamte „Straßenabfall“ wird zu den Asphaltwerken zurücktransportiert, und über 50 % aller Asphaltgemische, die von Strabag eingebaut werden, enthalten wiederverwendetes Material. Diese Neuerungen hatten auch positive Nebenwirkungen für die Umwelt:

- Durch die Verwendung von Sekundärrohstoffen vor Ort lässt sich durch kürzere Transportwege CO₂ einsparen
- Das Analysieren der Produktivität ermöglicht Lean Methoden, mit denen Produktionsprozesse optimiert und Energie eingespart werden kann.

EMAS unterstützt diese Prozesse nicht nur, sondern ist auch ein gutes Tool zur Bewerbung dieser Lösungen bei öffentlichen Auftraggebern, die umweltfreundliche Beschaffungsansätze erarbeiten.



STRABAG
TEAMS WORK.

C EMAS und nachhaltige Entwicklung


Beschaffungskette

99,6 %
des verwendeten Rohmaterials entsprechen dem UPM Verhaltenskodex für Lieferanten und Drittparteien and Third Party Code.


Sicherheit

38 %
weniger Arbeitsunfälle gegenüber 2017


Gesellschaft

103
Freiwillige von UPM informiert

880
Studierende über Umweltschutz sowie Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.

Unser soziales Engagement erreichte 2018

2.000
Menschen aus der Umgebung

Wenn wir eine nachhaltige Welt wollen, können wir uns nicht „nur“ mit Fragen des Umweltschutzes auseinandersetzen. Einige Organisationen haben das EMAS-System genutzt, um auch Ziele der nachhaltigen Entwicklung (SDGs) in Angriff zu nehmen.

Viele der diesjährigen Nominierten haben Maßnahmen eingeführt, um für Chancengleichheit, Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu sorgen, entweder mithilfe von zertifizierten Managementsystemen oder ohne. Einige von ihnen haben dabei sogar ihre Berichterstattung auf die SDGs ausgeweitet.

UPM stellt seit über 20 Jahren Zellstoff und Papiererzeugnisse her und verwendete dabei in Europa von Anfang an EMAS, um die Umweltauswirkungen des Unternehmens zu handhaben. Als EMAS international anwendbar wurde, weitete UPM seine Anwendung auch auf Uruguay und China aus.



UPM

2017 beschloss UPM, mit EMAS auch gesellschaftliche Fragen abzudecken. Vier Pilotfabriken machten den Anfang, und seit 2018 befasst sich die Umweltberichterstattung aller Fabriken auch mit sozialen Fragen. Die EMAS-Erklärungen der Zellstoff- und Papierfabriken enthalten zum Beispiel konkrete Informationen über ihre Beiträge zu örtlichen Beschäftigungszahlen, zu Steuereinnahmen und Kaufkraft. Aber auch Beispiele für soziales Engagement, unter anderem in Form von Kooperationen mit Schulen und Modellen für Arbeits- und Gesundheitsschutz sind dort enthalten.

Mit dem Einbinden dieser Fragen in die Umwelterklärung wurde das Ziel verfolgt, für größeres Interesse an den EMAS-Erklärungen zu sorgen und bei den Angestellten von UPM sowie außenstehenden Interessensgruppen eine ganzheitliche Herangehensweise an Nachhaltigkeit zu fördern.



2/ EMAS als Management-Tool zur Durchführung und Steuerung von Veränderungen

A Schulungen und Kommunikation für eine neue Unternehmenskultur

„Wissen, wo man steht“ und „Wissen, wo man hinwill“ geht nur, wenn alle mit einbezogen werden. Eine frühere Fallstudie hat bereits gezeigt, dass das Einbinden der Angestellten zum Sammeln von Informationen über die „eigentliche Aufgabe“ unerlässlich ist. Doch damit diese wichtigen Informationen richtig miteinander vernetzt werden, muss intensiv kommuniziert werden, und manchmal müssen die Beteiligten auch ein Training durchlaufen.

Alle EMAS-Organisationen investieren viel Energie in Trainings und Kommunikation. Und alle Einführungsschulungen legen großen Wert auf Fragen des Umweltschutzes, sowohl in Bezug auf die gesamte Organisation als auch in Hinblick auf bestimmte Aspekte und Herausforderungen bei Teilaufgaben. Daneben wird häufig Mentoring genutzt, um Kompetenzen und eine gute Unternehmenskultur zu vermitteln.

Diese interne Kommunikation führt oft dazu, dass die Angestellten und Interessensgruppen ihr Verhalten auch zu Hause ändern. Die nominierte BERNHARD-AV GmbH aus Österreich geht hierbei mit gutem Beispiel voran:

Seit 30 Jahren ist BERNHARD-AV einer der führenden Dienstleister für audiovisuelle Systeme für Konferenzen und internationale Tagungen in Wien. Das Prinzip „leave no trace“ wird auf alle Events angewendet, die das Unternehmen betreut. Ein tägliches Bestreben, das die Angestellten mit nach Hause nehmen, sodass sie nach eigenen Angaben auch dort ihr Verhalten ändern.



Das wird durch intensives Training erreicht. Bei internen Schulungen, die in Betriebsversammlungen eingebunden sind und zwei- bis viermal pro Jahr stattfinden, erhalten die Teilnehmenden viele hilfreiche Informationen. Die Mitglieder des firmeneigenen Umweltteams oder externe Expert/innen versorgen die Angestellten hierbei mit Informationen zu Umweltthemen und Leitfäden für umweltbewusstes Verhalten – sowohl auf persönlicher als auch auf Firmenebene. Darüber hinaus besuchen die Angestellten regelmäßig Trainings und Workshops des Bundesumweltministeriums, der Stadt Wien, des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus, des Österreichischen Automobilclubs (ÖAMTC) und anderer Organisationen, welche drei- bis fünfmal im Jahr stattfinden. Diese Veranstaltungen befassen sich mit Themen wie Energieeinsparung, Müllvermeidung, Treibstoffeffizienz und dem Umgang mit gefährlichen Stoffen. Die Teilnehmenden an externen Vorlesungen und Workshops teilen ihre Erkenntnisse anschließend bei Betriebsversammlungen dem Rest der Belegschaft mit. BERNHARDS-AV hat außerdem eine Datenbank mit Informationen zum Umweltschutz ins Leben gerufen, die für alle Angestellten zugänglich ist.

Die Kommunikation mit Kunden ist ein weiterer wichtiger Schwerpunkt. Green Events werden oft nur mit Blick auf die Umweltbilanz des Veranstaltungsortes oder des Cateringunternehmens beworben. BERNHARD-AV ist Experte für Green Meetings und betont die entscheidende Rolle, welche die Konferenz- und Kongresstechnologie spielt, um eine Veranstaltung in allen Bereichen noch grüner zu gestalten. Darauf weist das Unternehmen in Publikationen in der Fachpresse, in seinen Angebotsschreibern, in Broschüren, vor Ort und bei Gesprächen mit Kunden und Partnern hin und trägt so dazu bei, die Branche umweltfreundlicher zu machen.

BERNHARD-AV mag ein kleines Unternehmen sein, aber es kommuniziert seine umwelttechnischen Anforderungen deutlich und fordert seine Lieferanten – einschließlich internationaler Anlagenhersteller – in allen Bereichen, um für die beste, energiesparendste und langlebigste Technik zu sorgen. Darunter fällt auch, dass das Unternehmen nur Bühnenbeleuchtung mit LEDs anbietet.



B EMAS-Organisationen als hervorragende Arbeitgeber

Jede Organisation geht anders an die Aufgabe heran, für das Wohlbefinden ihrer Angestellten zu sorgen. Viele integrieren Fragen der Sicherheit und des Wohlergehens bereits in ihre EMAS-Prozesse, und in Deutschland wurde EMASPlus entwickelt, da viele Organisationen bereits ISO-45001-zertifiziert sind.

Das „Great place to work“-Gütesiegel, das seinen Ursprung im Personalwesen hat, wird auch oft als Tool herangezogen, um die Angestellten noch besser in die firmeneigene Umweltstrategie mit einzubeziehen.

Doch da EMAS bereits voraussetzt, dass die Angestellten mit eingebunden werden, leisten manche Unternehmen längst Außergewöhnliches, um ihre Organisation noch durchlässiger zu gestalten und allen Ideen Platz einzuräumen.

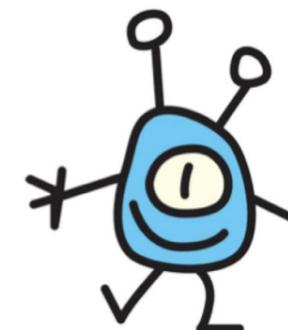
Schmitz Digital Printing ist ein Hauptakteur im Bereich Digitaldruck, Grafikdesign und Beschriftung in der Region Wallonie in Belgien.

Das Unternehmen ist seit 2010 EMAS-registriert, und Véronique und Bruno Schmitz erzählen gern über alle Fortschritte, die sie seither in Sachen Ökodesign und Abfallreduzierung gemacht haben. Worauf sie jedoch besonders stolz sind, ist, dass ihre Angestellten nach drei Jahren selbst auf sie zukamen und sagten, dass es bei einer noch nachhaltigeren Firma nicht „nur“ um die Umwelt gehen könne.



Ihnen wurde klar, dass die Investition in eine nachhaltige Unternehmensstrategie eine wahre Blüte des Teamgeists und der Innovation hervorrufen würde. So sagen sie heute, dass der eigentliche „Gewinn“ die veränderte Managementstruktur ist.

- Kreativität und Innovation nehmen jeden Tag zu.
- Alle fühlen sich berechtigt zu sagen: „Ich habe eine Idee.“
- Genauso fühlen sich alle sicher genug, um zu sagen: „Ich habe einen Fehler gemacht“ oder „Ich bin überrascht, dass es nicht wie erwartet gelaufen ist.“
- Das Tagesgeschäft ist fast komplett selbst organisiert, sodass sich die Angestellten mit ihrer Arbeit identifizieren, statt sie einfach abzuarbeiten.
- Und zu guter Letzt: Arbeit kann sehr wohl glücklich machen.



← Schmitzianer/innen kultivieren den Spaß daran, die verrücktesten Projekte umzusetzen.

C Von der Lieferkette zur Partnerkette?

Wer einen Lebenszyklusansatz anstrebt, muss seine Lieferkette genau kennen, um ihre Auswirkungen auf die Umwelt so gut wie möglich zu beeinflussen. Zwei Preisträger der EMAS-Awards 2019 haben auf diesem Gebiet auf unterschiedliche Art Unglaubliches geleistet und erfüllen dabei die aktuellen Änderungen von Anhang II der EMAS-Verordnung.

Neumarkter Lammsbräu ist ein Pionier der Bio-Bier-Produktion in Deutschland und eine der wenigen Brauereien des Landes, die ihr eigenes Malz vor Ort herstellen. Das Unternehmen hatte bereits 2012 einen EMAS Award erhalten und verfügt über langjährige Win-win-Partnerschaften mit inzwischen 150 Biobauern in der Region.

Durch die erfolgreiche Zusammenarbeit können Landwirt/innen Fünfjahresverträge angeboten und dabei beiderseitiger Nutzen garantiert werden. Neumarkter Lammsbräu bietet außerdem Beratung vor Ort im Hinblick auf agrarökologische Verfahren und Produktionsoptimierung an und organisiert jährliche Seminare, in denen Expert/innen über verschiedene Themen wie GVO (Politik, Risiken durch Nachbarn), die Welt des Hopfens und die Wahl der besten Hopfenart für den jeweiligen Ackerboden referieren.

Nach einer turnusmäßigen Strategiebewertung vor ein paar Jahren entschied Neumarkter Lammsbräu, man müsse die anderen Interessensgruppen besser kennenlernen. „Was wollen oder erwarten wir von unserer Partnerschaft wirklich?“, lautete die Frage, die die anderen Stakeholder beantworten sollten. In seinem Streben nach einem transparenten, unabhängigen und ganzheitlichen Geschäftsmodell legte das Unternehmen also die wichtigsten Anliegen und Interessensgruppen fest. Doch statt diese Anliegen isoliert in Angriff zu nehmen, erstellte Neumarkter Lammsbräu Fragebögen und organisierte Gruppentreffen, um sich über diese Anliegen, die ja alle

betrafen, auszutauschen, Lösungen zu finden und auf einen gemeinsamen Nenner zu kommen. Die Themen waren dabei weit gestreut. Es ging um das Einsparen von Wasser, Klimaschutz, den Erhalt und Ausbau der Artenvielfalt im Boden und bei den Kulturen, regionale Entwicklung, Produktqualität, Markterwartungen, Kompetenzmanagement, Work-Life-Balance und Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Heute entwickeln Gruppen von 20 bis 30 Interessensvertreter/innen nach bestimmten Richtlinien Wege, Nachhaltigkeit zu fördern, Vertrauen zu stärken und innovative Ideen auf den Weg zu bringen. Sie entwickeln außerdem Informationsmaterial und klären über Nachhaltigkeit auf, um möglichst viele Menschen zu erreichen.

In Bezug auf die Lieferkette für Erfrischungsgetränke, die einige Zutaten aus dem Ausland bezieht, werden ähnliche Schritte unternommen wie bei den Rohmaterialien für Bier. So entstand eine Partnerschaft mit Naturland, die strenge Bio-Richtlinien garantiert, welche sich auch auf soziale Verantwortung erstrecken (gerechte Löhne, keine Kinderarbeit, Gleichstellung aller Bevölkerungsgruppen, Gesundheit und Sicherheit sowie Weiterbildungsmöglichkeiten), und inzwischen 75 % aller Produkte abdecken, mit dem Ziel 100 % zu erreichen. Natürlich werden auch die Preise neu verhandelt, damit man diesen nächsten Schritt zur Nachhaltigkeit gemeinsam gehen kann.



Mit einer Infrastruktur, die das Umschlagen von über 65.895.000 Tonnen Gütern und Passagierzahlen von vier Millionen Reisenden pro Jahr ermöglicht, ist der Hafen von Barcelona einer der wichtigsten Logistikhäfen der Welt.

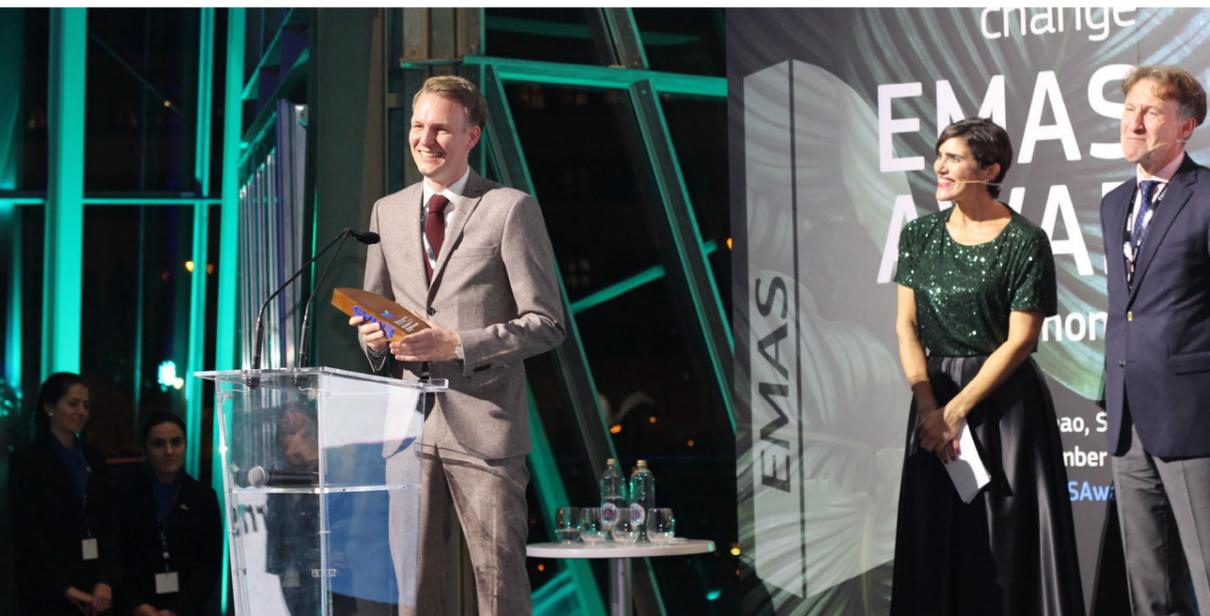


Kurz gesagt plant, erweitert und wartet der Hafen Infrastruktur und koordiniert ihre Nutzung. Einen solchen Taubenschlag zu organisieren, bedeutet natürlich die Einbindung vieler Interessensgruppen. Hierzu zählen die Angestellten sowie die gesamte „Hafengemeinschaft“ mit den Konzessionsinhaber/innen, den Schiffseigner/innen und Dienstleistern (Aussichtstürme, etc.), den Verkehrsunternehmen und – aufgrund seiner Größe – der Stadt Barcelona und der Stadt El Prat de Llobregat.

So ergibt sich die Frage, ob der Hafen wirklich etwas für den Umweltschutz tun kann, wenn er lediglich koordiniert. Die Antwort lautet: Ja, indem er eng mit seinen Stakeholdern zusammenarbeitet und als Teil einer Partnerkette fungiert.

Nach Unterzeichnung eines Abkommens über Best Practices mit den Konzessionsinhaber/innen investierten diese zwischen 2016 und 2019 über 2,2 Millionen Euro in den Umweltschutz.

Umweltfreundlichere Schiffe zahlen weniger, Flüssiggas (LPG) wird gefördert und Pilotprojekte, bei denen Schiffe am Anlegeplatz mit Strom aus Generatoren mit Erdgasmotor versorgt werden, initiiert. Und das sind bei Weitem nicht die einzigen Initiativen. Der Hafen von Barcelona verteilt außerdem Broschüren über Wasser- und Luftqualität sowie eine Broschüre für Kreuzfahrtpassagiere und zeigt damit auf eindrucksvolle Weise, dass gute Kommunikation sowohl intern als auch extern eine große Rolle spielen kann.



3/ Erfolgsfaktoren für echte Veränderung durch EMAS

A Strategisches Denken

Wenn man eines in Bezug auf Managementsysteme immer wieder hört, dann ist es, dass ohne Engagement auf höchster Ebene nichts passiert. Seit den Änderungen von Anhang II der EMAS-Verordnung ist das Vereinbaren des Umweltmanagementsystems mit der allgemeinen Geschäftsstrategie unerlässlich. Das setzt ein deutliches Zeichen, doch die Umsetzung ist nicht immer einfach.

Umweltfragen standen bei Neumarkter Lammsbräu schon immer im Mittelpunkt, aber um auf Dauer Bestand zu haben, ist eine dynamische Strategie gefragt.

2017 hat sich das Unternehmen neue, ambitionierte Ziele gesetzt, mit Fokus auf Transparenz, Nachhaltigkeit und Unabhängigkeit. Ziele wie das Erreichen eines bestimmten Gesamtabsatzes von Getränken (250.000 Hektoliter – Ziel bereits erreicht) oder als Langzeitziel bis 2025 klimaneutral zu sein, wurden formuliert.

Die strategischen Langzeitziele werden dabei bei jedem Prozess in mittelfristige und jährliche Ziele unterteilt. Die Prozesseigner arbeiten daraufhin mit ihren Teams an der Umsetzung. Monatliche betriebliche Kennzahlen ermöglichen ein Nachverfolgen der Fortschritte, und bei halbjährigen Meetings der obersten Führungsebene werden die Ergebnisse auch aus längerfristiger Perspektive betrachtet.

Dieses Zusammenspiel wird ergänzt durch interne Audits und Kommunikation sowie die jährlichen „Strategietage“, an denen alle teilnehmen, um die aktuellen Ziele zu diskutieren und sicherzustellen, dass alle mit an Bord und auf das kommende Jahr vorbereitet sind.



Diese Natursteinmetz/innen produzieren fast alles aus Stein, und das mit einer ganz besonderen Einstellung.



MARKUS GLÖCKNER
NATURSTEINE

Weil Markus Glöckner überzeugt war, dass Nachhaltigkeit nicht nur eine positive Wirkung auf sein Unternehmen bedeutet, sondern auch auf alle, die direkt oder indirekt von den unternehmerischen Tätigkeiten betroffen sind, investierte er in eine auf den Grundprinzipien der ISO 26000 basierende nachhaltige Strategie, die ihn schließlich auf der Suche nach einem besseren Umweltmanagement zu einer EMAS-Registrierung führte.

Seither konnte der Betrieb eine Vielzahl von Verbesserungen verzeichnen. Direkte positive Veränderungen sind unter anderem die Umstellung auf Solarenergie, Verwendung von Regenwasser für die Kühlung, eine bessere Nachverfolgung der verwendeten Chemikalien, eine verbesserte Informationspolitik gegenüber Kunden und Angestellten über selbige sowie Einsparung von Druckluftenergie. Es gibt aber auch positive indirekte Auswirkungen. Um das Klima zu schonen, bezieht der Betrieb keine Steine mehr aus Asien, sondern trägt lieber dazu bei, Jobs in Europa zu erhalten. Der Betrieb hat inzwischen angefangen, alte Grabmale zu recyceln, und ist Mitgründer des Vereins Handwerk mit Verantwortung e.V., der zurzeit einen Leitfaden für die Anwendung des Deutschen Nachhaltigkeitskodex im Handwerk entwickelt.

All diese strategischen Schritte werden mit dem Team geteilt, das sich aktiv bei den jährlichen Aktionsplänen mit einbringt.

B Eigenverantwortung

Einer der wichtigsten Faktoren für echten Wandel ist, die Menschen mit an Bord zu holen. Hier hat es sich bewährt, den Beteiligten Kompetenzen zu übertragen. Dadurch stehen sie vollends hinter den angestrebten Veränderungen und verteidigen diese leidenschaftlich. Das haben wir am Beispiel von Schmitz gesehen. Und die Flämische Umweltagentur in Flandern hat ebenfalls erste Schritte in diese Richtung unternommen.

Die Flämische Umweltagentur (VMM) hilft dabei, umweltpolitische Ziele in Flandern umzusetzen. Ihre Hauptaufgaben liegen dabei in den Bereichen sauberes Wasser, saubere Luft und detaillierte Berichterstattung über Umweltbelange.

Ein umweltfreundliches Verhalten gehörte bereits vor EMAS zu den Grundwerten der VMM. Hat EMAS wirklich eine Veränderung bewirkt? Und welche Hindernisse mussten die Angestellten überwinden, um ihren Alltag im Büro und zu Hause umweltfreundlicher und nachhaltiger zu gestalten? Was können „Green Teams“ beitragen? Das waren die Fragen, die die Teams 2017 beantworten sollten.

Die Ergebnisse dieser Mitarbeiterumfrage und eine SWOT-Analyse (Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)) der Angestellten veranlassten die Umweltagentur dazu, ihre Kommunikationswege und Abläufe zu überdenken. Die gute Nachricht war, dass das Zielpublikum ehrlich besorgt und umweltbewusst ist und sich eine nachhaltige Zukunft wünscht. Jedoch traf das Sprichwort „Alle wollen Veränderungen, aber niemand will sich ändern“ auch bei der VMM zu.

Bei der Kommunikation orientiert sich die Agentur seither am 7-E-Modell, einer Methode zum Organisieren der Kommunikation entlang der sieben Schwerpunktachsen des Wandels: enlighten (informieren), enthuse (begeistern), exemplify (mit gutem Beispiel vorangehen), encourage (ermutigen), enable (befähigen), engage (beteiligen) und experience (eine positive Erfahrung ermöglichen).

FLANDERS
ENVIRONMENT AGENCY



Flanders
State of the Art

BANNER: Flämische Umweltagentur

Das gewünschte Verhalten, einschließlich des Befolgens des agentur-internen Verhaltenskodex, deutlich zu machen, ermutigt die Prozessbeteiligten dabei, sich mit diesem Verhalten zu identifizieren.

Auf Seiten des Managements ging die VMM zu mehr Gruppenautonomie als Hauptmotor für Veränderung über. Das Ziel war, sich vom Bild des Green-Team-Mitglieds, das im Alleingang den Weg vorschreibt, zu lösen. Obwohl die Teammitglieder in Veränderungsmanagement, im Umgang mit Widerständen und in positiver Kommunikation geschult waren, fand die VMM, dass es an der Zeit war, ein System einzuführen, in dem sich alle Angestellten als Anführer/innen sahen.

Da nun jede/r Angestellte als Umweltexpert/in auf seinem/ihrer Gebiet betrachtet wird, fühlen sich alle als Spezialist/innen, von denen die anderen lernen können. Gruppenerfolge werden hervorgehoben und regen den Prozess mit Hilfe von Frage- und Antwort-Formaten an. Blog-Einträge über eine nachhaltige Lebensweise, die von verschiedenen Angestellten verfasst werden, machen die Website interaktiv, sodass sich dort über alle möglichen Themen ausgetauscht werden kann. Die VMM ist überzeugt, dass dies zu einer nachhaltigeren Lebensweise im Unternehmen führt – und weit darüber hinaus.

C Daten und kontinuierliche Verbesserung

EMAS setzt eine Reihe von Indikatoren für alle Organisationen voraus, die sich registrieren wollen. Zu diesen Indikatoren kommen außerdem noch einige branchenspezifische und organisationsspezifische Indikatoren hinzu.

Diese Indikatoren sind unerlässlich für ein gutes Veränderungsmanagement. Wenn wir wissen, wo wir stehen und wo wir hinwollen, dann brauchen wir auch Daten, die uns zeigen, ob wir auf dem richtigen Weg sind.

Das ist eins der Hauptanliegen der EMAS-Umwelterklärungen: Erfolge aufzuzeigen und dabei dank der externen Gutachten zu garantieren, dass die Zahlen korrekt sind.

Darum sind die Erklärungen öffentlich zugänglich, und viele Nominierte haben bewiesen, dass sie ihre Prioritäten auf der Grundlage von Zahlen und Fakten setzen. Einige Nominierte für die EMAS-Awards 2019, die beeindruckende Innovationen eingeführt oder sich auf außergewöhnliche Weise um Daten bemüht haben, waren folgende:

→ Die VMM rief „CurieuzenNeuzen Vlaanderen“ ins Leben, ein Projekt zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit der Bevölkerung, mit dessen Hilfe hochdetaillierte und präzise Daten zur Stickstoffdioxid-Konzentration (NO₂) im Freien gesammelt werden. Gleichzeitig werden die Bürger/innen sich ihrer Umwelt bewusst, lernen, wie wichtig Daten für die Wissenschaft sind, und erkennen, was sie bewirken können. Die Menge der so gesammelten Daten und der Pioniercharakter des Projekts sind international einzigartig, und die Ergebnisse geben Wissenschaftler/innen die Möglichkeit, die Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Luftqualität noch besser zu erforschen.

→ MAGNA hat in IT-Technologie investiert, um eine Datenbank für Energiemonitoring und eine bessere Maßnahmenplanung aufzubauen.

→ Bereits 1998 begann der Hafen von Barcelona, die am Gewässergrund lebenden Organismen im Hafengebiet als Bioindikatoren zu überwachen, und schuf darüber hinaus sein eigenes System zur Überwachung der Luftbeschaffenheit, um die Fortschritte seiner Interessensgruppen besser beurteilen und auf sie reagieren zu können

FAZIT

Empfehlungen für EMAS-registrierte Organisationen

Um das Beste aus Ihrem EMAS-Managementsystem zu machen, damit es Sie für die Herausforderungen unserer Zeit rüstet, ist Folgendes hilfreich:

Investieren Sie in strategisches Denken:



SCHAFFEN SIE EINE GEMEINSAME VISION IN EINKLANG MIT IHREN NACHHALTIGKEITSANLIEGEN.



BEFRAGEN SIE DIE BETROFFENEN INTERESSENSGRUPPEN.



FÜHREN SIE WORKSHOPS DURCH UND BINDEN SIE ANGESTELLTE UND WICHTIGE INTERESSENSGRUPPEN MIT EIN.



KONZENTRIEREN SIE SICH SOWOHL AUF RISIKEN ALS AUCH AUF CHANCEN.



INVESTIEREN SIE IN IHRE FÜHRUNGSKRÄFTE, DAMIT SIE AUF VERÄNDERUNGEN UMSICHTIG REAGIEREN, UND HELFEN SIE DABEI, IHRE ORGANISATION DURCHLÄSSIGER ZU GESTALTEN.

Seien Sie mutig und vertrauen Sie auf kontinuierliche Verbesserung:



SCHAFFEN SIE MUTIGE VISIONEN: NUR WER NACH DEN STERNEN GREIFT, KANN STRAHLEN.



GEHEN SIE SCHRITTWEISE VOR. WANDEL PASSIERT JEDEN TAG.

„Business as usual ist keine Option, wenn wir eine nachhaltigere Zukunft schaffen wollen. Die vorbildlichen Verfahrensweisen der Nominierten bei den EMAS-Awards 2019 demonstrieren auf eindruckliche Weise, wie Organisationen positiven Wandel bewirken können.“

Martin Baxter - Vorsitzender der Jury - EMAS-Awards 2019

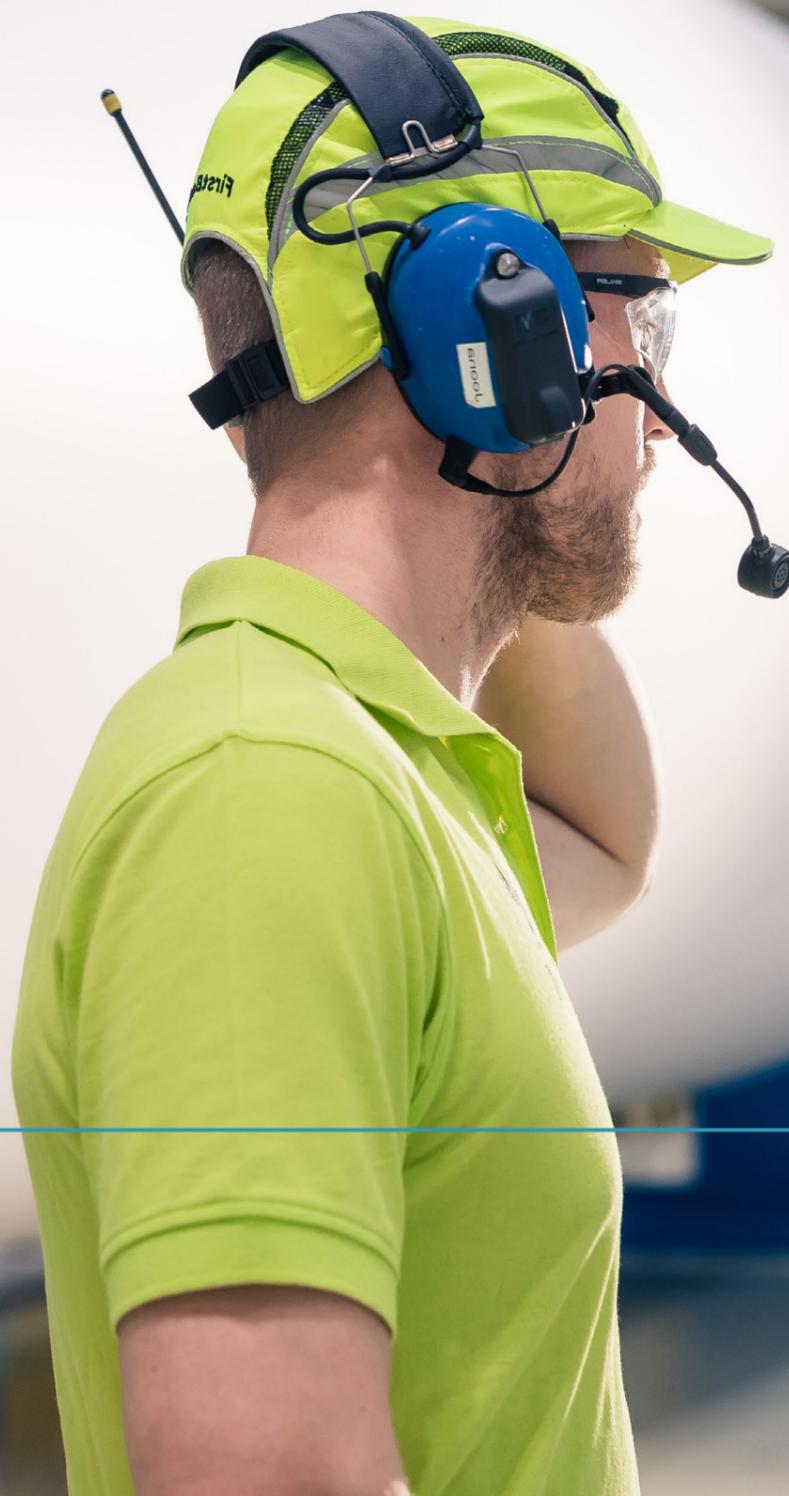


Am 25. November 2019 feierten wir in Bilbao die großen Errungenschaften aller Nominierten. Besondere Auszeichnungen gingen an:

Kategorie	Preisträger	Besondere Anerkennung
KLEINE ORGANISATIONEN AUS DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG	Autoridad Portuaria de Cartagena (Spanien)	
MITTLERE UND GROSSE ORGANISATIONEN AUS DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG	Port De Barcelona (Spanien)	Flanders Environmental Agency (VMM) (Belgien) European Investment Bank Group (Luxemburg)
KLEINE UNTERNEHMEN	Bernhard Av Gmbh (Österreich)	Glöckner Natursteine (Deutschland)
MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN	Neumarkter Lammsbräu Gebr. Ehrnsperger KG (Deutschland)	Lee Strand Co-operative Creamery Ltd. (Irland)
GROSSE UNTERNEHMEN	Laboratorios Servier S.L. (Spanien)	MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik AG & Co KG (Österreich) STRABAG s.r.o. (Slowakische Republik)

„Wenn man die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen betrachtet, die vor uns liegen, reicht es einfach nicht, selbst Besserung zu geloben, wenn sich das Denken bei Unternehmen und öffentlichen Organisationen nicht ändert. Die EMAS-Awards 2019 zeigen, dass viele registrierte Organisationen EMAS bereits als Motor für den Wandel nutzen und damit aktiv zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen. EMAS ist nicht nur das zuverlässigste, glaubwürdigste und transparenteste Umweltmanagementsystem auf dem Markt, sondern auch ein perfektes Werkzeug, um Best Practices für eine nachhaltige Zukunft zu identifizieren und umzusetzen. Ich freue mich, dass EMAS-registrierte Organisationen auch bei Letzterem absolute Spitzenreiter sind.“

Kęstutis Sadauskas - Direktor für Kreislaufwirtschaft und Grünes Wachstum bei der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission



PDF: ISBN 978-92-76-32105-7 KH-02-20-250-DE-N doi: 10.2779/748509

Erstmals veröffentlicht in englischer Sprache als „EMAS as a driver for change - Case study Best practices from EMAS Awards“ durch die Europäischen Kommission auf der offiziellen Website der Europäischen Union <https://op.europa.eu/de>
© Europäische Union, 2020

Deutsche Übersetzung: © Cosima Ertl, 2021

Die Verantwortung für die deutsche Übersetzung liegt vollständig bei der Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses (UGA-GS).

IMPRESSUM

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2021 © Europäische Union, 2021

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU (Abl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt. Weder die Europäische Kommission noch irgendeine Person/Organisation, die in deren Auftrag handelt, ist für die Nutzung der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen verantwortlich. Die Links in dieser Publikation waren korrekt zum Zeitpunkt, in dem das Manuskript abgeschlossen wurde.

HERAUSGEBERIN:

Marianne Muller (Europäische Kommission)

Europäische Kommission – Generaldirektion Umwelt – B1 Nachhaltige Produktion, Produkte und Konsum

AUTOR/INNEN:

Mathilde Angéléri und Marcel van Meesche (EMAS Helpdesk - 21 Solutions)

Alina Ulmer (EMAS-Helpdesk - adelphi)

ÜBERSETZUNG:

Cosima Ertl

im Auftrag der Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses (UGA-GS)

Bernburger Straße 30/31, 10963 Berlin, www.emas.de

BILDQUELLE:

Seite 19 – <https://thenounproject.com/>

FOTOS:

Titelseite und Seite 13 – Hafen von Barcelona | Seite 3, 9 und 18 – UPM | Seite 4 – Fotograf: Rudolf Hofer (Liselotte Zvacek) | Seite 6 – ebswien | Seite 8 – STRABAG | Seite 11 – Schmitz Printing

TITELSEITE:

Hafen Barcelona

LAYOUT:

Arctik – www.arctik.eu

KONTAKT

Weitere Informationen erhalten Sie auf der EMAS-Website www.emas.eu oder über den EMAS-Helpdesk unter emashelpdesk@adelphi.de



■ Amt für Veröffentlichungen
der Europäischen Union