



Nachhaltigkeit in der Medienentwicklung und Produktion

Auftraggeber:
EnergieAgentur. NRW

Düsseldorf, Oktober 2015

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1. Grundsätzliches	2
2. Energie	4
2.1 Strom	4
2.2 Heizung & Klimaanlage.....	5
3. Mobilität	7
3.1 Reisen & Wege während der Dreharbeiten	7
3.2 Arbeitswege	9
3.3 Transporte	9
4. Unterbringung.....	10
5. Catering & Küche	11
6. Material.....	13
6.1 Papier und Drucksachen.....	13
6.2 Hard- und Software.....	14
7. Abfälle	15
8. Ausstattung, Technik-Equipment.....	17
8.1 Casting.....	17
8.2 Ausstattung, Bau, Szenenbild und Requisiten	17
8.3 Beleuchtung & Generatoren	18
8.4 Kamera & Ton.....	19
8.5 Kostüm.....	19
8.6 Maske	20
8.7 Postproduktion & nach der Produktion.....	20
9. Sonstiges.....	22

Vorwort

Wer will nicht auf seinem Gebiet gute Arbeit leisten, ohne dabei Umwelt oder Mitmenschen zu schädigen? Die Green Pictures Group verfolgt diesen Grundgedanken für die Film- und Medienbranche. Initiiert wurde sie von der EnergieAgentur.NRW und den Kommunikationsexperten von Thema1. Recht schnell fand sich eine Gruppe von Branchenakteuren zusammen, die die Idee der Nachhaltigkeit in Film- und Fernsehproduktionen umsetzen wollen. Dazu zählen neben der Film- und Medienstiftung NRW auch Vertreter von Produktionsfirmen, Sendern und Dienstleistern aus NRW und dem Bundesgebiet. Kulturschaffende haben immer auch eine Vorbildfunktion. Interesse und Bewusstsein um die Notwendigkeit nachhaltiger zu handeln sind bei vielen Branchenakteuren schon da – so der Konsens in der Green Pictures Group. Nur fehlen meistens Zeit und Manpower, um sich in die Thematik einzuarbeiten. Gefragt war praxisnahes, kompaktes Know-how, das bei Produktionen eingesetzt und getestet werden könnte.

Deshalb war die Freude groß, als die Projektagentur „Tolle Idee“ einen Katalog zu Nachhaltigkeit in der Medienentwicklung und Produktion auf den Tisch legte. Er umfasst eine Sammlung von Informationen, aus denen sich die Teams und alle Gewerke geeignete Maßnahmen einfach aussuchen können. „Tolle Idee“ griff dabei zurück auf die Checklists des [Code of Best Practices for Sustainable Filmmaking](#) der School of Communication an der American University Washington und schrieb sie für die hiesigen Verhältnisse um. In jeder Phase der Entwicklung, Dreharbeiten oder Postproduktion lassen sich Impulse setzen – egal welches Format oder Genre man wählt. Und es fängt bereits in den Büros an, wo Produzenten, Regisseure, Autoren und die anderen Kollegen ihre Ideen entwickeln. Die Green Pictures Group hat diesen Katalog übernommen, aktualisiert und ergänzt. Sony Pictures hat das neue Tool direkt einem Testlauf unterzogen und ebenfalls Erfahrungen beigesteuert.

Die Vorschläge zu nachhaltigen Arbeitsprozessen sind in den nachfolgenden Maßnahmentabellen thematisch sortiert. Zunächst kommen die Themen, die allgemein in fast jedem Stadium und in fast jeder Abteilung von Interesse sind (Grundsätzliches, Energie, Mobilität, Unterbringung, Catering, Material und Abfälle). Anschließend folgen produktionsspezifische Maßnahmen (Ausstattung, Technik-Equipment), die die allgemeinen Vorschläge ergänzen. Den Schluss bilden Vorschläge, die keinem bestimmten Bereich zugeordnet sind (Sonstiges).

Dieser Katalog ist als Anregung gedacht und soll den Schritt in das weite Feld von Nachhaltigkeit und Klimaschutz erleichtern. Nicht alles ist auf Anhieb für jeden machbar. Als Auswahlkriterien sollten immer Umsetzungsmöglichkeit und Angemessenheit herangezogen werden. Weitere mögliche Ideen und Entwicklungen, die hier nicht aufgeführt sind, lassen sich ergänzen. Dafür ist am Ende jeder Tabelle noch eine leere Zeile angefügt. So wird die kontinuierliche Verbesserung gewährleistet. Vor jeder Maßnahme befindet sich ein kleines Ankreuzkästchen (ja), um schnell geeignete Maßnahmen markieren zu können. In der letzten Spalte (Notiz) können ein/ eine Verantwortliche/r und ggf. ein Zeitraum eingetragen werden.

Wie immer bei der Arbeit der EnergieAgentur.NRW sind Nachahmer und Rückmeldungen willkommen!

1. Grundsätzliches



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Vorbereitung	<p>Es empfiehlt sich, das Vorhaben „grün“ zu produzieren immer positiv zu kommunizieren und von Anfang in die Planung miteinzubeziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Kollegen im Büro – die Drehbuchautoren – Herstellungs- und Produktionsleiter – die Kreativen wie Regie und Kamera – die Hauptdarsteller – die <i>Heads of Departments</i> (Szenenbild, Kostüm usw.) – die Studios <p>Ladet sie ein, aus dem Katalog mit vorgeschlagenen Maßnahmen geeignete auszuwählen und gerne auch eigene einzubringen!</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Nachhaltigkeitsbeauftragte/r „Green Runner“	Idealerweise benennt man eine/n Verantwortliche/n (oder <i>Green Runner</i>) aus der Abteilung/Produktion/Firma, der/die als Ansprechpartner/in zur Verfügung steht, praktische Tipps geben und die geplanten umweltfreundlichen Arbeitsweisen unterstützen kann.	
<input type="checkbox"/> ja	<i>Warm-up</i> und Info-Mappe	Ein klares Statement zu verfassen und dieses dem Team mitzuteilen schafft Aufmerksamkeit. Eine schöne Gelegenheit, um vor der Produktion <i>Cast</i> und <i>Crew</i> über die Pläne zu informieren, ist das <i>Warm-up</i> . Die Info-Mappe ist geeignet, ausgewählte Nachhaltigkeitsmaßnahmen und ein <i>Statement</i> bzw. ermunternde Worte zu kommunizieren.	
<input type="checkbox"/> ja	Drehbuch / Storytelling	Bereits in der Stoffentwicklung, beim Setting und den Locations bewusste Entscheidungen treffen. Auch in der Ausstattung der Charaktere im Film (Kleidung, Wohnen, Pflege- und Nahrungsmittel etc. im Bild)	
<input type="checkbox"/> ja	Materialplanung	Ein Plan zum voraussichtlichen Materialbedarf hilft, Nachbestellungen (und damit zusätzliche Transporte) sowie überflüssige Reste (und deren Entsorgung) zu vermeiden.	
<input type="checkbox"/> ja	Kommunikation	Kommunikation der Bemühungen und Erfolge im Umweltschutz nach außen (z.B. an Kunden, Publikum und Lieferanten). Dies erzeugt positive Publicity und animiert zum Mitmachen:	

		<ul style="list-style-type: none"> - möglichst digital kommunizieren - ansonsten bei der Kampagne Recyclingpapier verwenden - nur so viele DVDs brennen, wie nötig sind und DVD-Hüllen aus Papier benutzen <p>Erfahrungen mit anderen Branchenvertretern und der Öffentlichkeit teilen. z.B.: Greenfilmshooting Web Broschüre 2015 Greenfilmshooting Web Broschüre 2014</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Weiterbildungsmaßnahmen	Damit sich alle Teammitglieder, freie Mitarbeiter, Befristet- und Festangestellte bestmöglich einbringen können, helfen Weiterbildungen und Unterstützung, z.B. über interne Workshops.	
<input type="checkbox"/> ja	Nach der Produktion	Informiert das Team nach der Produktion über den Erfolg der Maßnahmen!	
<input type="checkbox"/> ja	Produkt-empfehlungen	www.ecotopen.de und www.utopia.de www.muenchen-fair.de www.blauer-engel.de/de/produktwelt	
<input type="checkbox"/> ja	Nachhaltige Produktlösungen von 2000 Lieferanten weltweit	Von der <i>Producers' Guild of America</i> in einer Datenbank zusammengestellt: www.greenproductionguide.com/	
<input type="checkbox"/> ja	Informationsquellen	www.greenpeace-magazin.de www.oekotest.de	
<input type="checkbox"/> ja	Firmenleiter überzeugen	Eine übersichtliche Excel-Tabelle mit Einsparmöglichkeiten z.B. beim Wasser oder Energie hilft.	
<input type="checkbox"/> ja	Regionale Akteure	Händler und Hersteller aus der Region suchen	
<input type="checkbox"/> ja	Wirkung	Alles was die Zuschauer oder Kinobesucher sehen und hören, hat eine Wirkung auf sie. Insofern sind außer Inhalt, Dialogen, Musikeinsatz auch die Ausstattung, Spielfahrzeuge, Requisiten usw. wichtig ;-).	
<input type="checkbox"/> ja	Verantwortungsvoller Umgang mit Tieren	Haus-, Nutz- und wildlebende Tiere sind artgerecht zu behandeln. Das ist bereits beim Schreiben des Drehbuchs zu berücksichtigen.	
<input type="checkbox"/> ja	Respekt vor Menschen und Kultur	Die unterschiedlichen Menschen und deren Kulturen vor Ort sollten immer respektiert und in der Planung vorab berücksichtigt werden.	
<input type="checkbox"/> ja			

2. Energie



2.1 Strom

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Effiziente Geräte	Vor allem bei der Neuanschaffung von PCs, Notebooks, Monitoren, Druckern, Waschmaschinen, Kühlschränken und anderen Geräten stromsparende Modelle wählen. Hinweise geben Kennzeichnungen wie der Energy Star oder die Einteilung in die Energieklasse mit dem niedrigsten Energieverbrauch (A, A+, A++). Eine Übersicht der Verbraucherinitiative ist hier nützlich, genau wie weitere Informationen des Ökoinstituts . Hilfreich können auch Strommessgeräte sein.	
<input type="checkbox"/> ja	Einstellungen von PCs, Thin Clients, Druckern etc.	Die optimale Einstellung der Energieoptionen (Helligkeit, Stand-by-Zeiten etc.) von PCs, Druckern etc. kann eine Energieeinsparung von 15 bis 30 Prozent bringen. In der Energieverwaltung von PCs gibt es wählbare Energieschemata, z.B. für einen minimalen Energieverbrauch.	
<input type="checkbox"/> ja	Stand-by-Betrieb vermeiden	Durch schaltbare Steckleisten lassen sich elektrische Geräte (PCs, Monitore, Notebooks, Drucker etc.) komplett vom Stromnetz trennen. Sie sind z.B. in Elektronikfachmärkten zu bekommen. Ebenfalls hilfreich sind Zeitschaltuhren und Funksteckdosen mit denen sich z.B. Netzwerkdrucker oder Getränkeautomaten nachts und an Wochenenden automatisch abschalten lassen. Geräte mit niedrigem Stand-by-Verlust tragen den Blauen Engel: www.blauer-engel.de/de/produktwelt	
<input type="checkbox"/> ja	Beleuchtung	LED-Technik, Eco- Halogen- oder Energiesparlampen verwenden. Weitere Informationen zu energieeffizienter Beleuchtung finden Sie unter: www.energieagentur.nrw.de/lampen Bewegungsmelder auf Toiletten und in Gängen sowie Tageslichtsensoren zur automatischen Regelung der Beleuchtungsstärke vermeiden unnötig eingeschaltete Lampen. Ansonsten beim Verlassen des Raumes Licht ausschalten. Weitere Infos z.B. unter oder www.ecotopten.de/beleuchtung	

		www.klareslicht.de/ www.licht.de	
<input type="checkbox"/> ja	Grünstrom beziehen/ selbst produzieren	Grünstrom wird aus erneuerbaren Quellen (z.B. Wind, Wasser, Sonne) und ohne direkten Ausstoß von Treibhausgasen gewonnen. Bevorzugt werden sollten Grünstrom-Anbieter, die mit dem „ Grüner-Strom-Label “ (GSL) oder dem „ok-power-Label“ gekennzeichnet sind. Legt man strenge Kriterien an, kommen nur die unabhängigen Anbieter EWS, Lichtblick, Naturstrom und Greenpeace Energy in die engere Auswahl. Weitere Informationen zum Stromwechsel unter: www.wechseln.de/oekostrom Ggf. kann der Bezug von Grünstrom sogar günstiger sein, deshalb lohnt sich vorab mal ein Check der eigenen Strombezugskondition und ein Preisvergleich. Weiter Informationen zum Strompreisvergleich finden Sie unter: www.verivox.de oder www.strompreisvergleich.net	
<input type="checkbox"/> ja			

2.2 Heizung & Klimaanlage

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Raumtemperatur in der Heizperiode senken	Durch eine Senkung der Raumtemperatur um 1°C können ca. 6 % der Emissionen eingespart werden. In Räumen, in denen keine moderne Heizanlage eingebaut ist, kann man sich mit einfachen, kostengünstigen Temperaturmessgeräten (Thermohygrometer) behelfen. Im Fachhandel gibt es zudem Steuergeräte, mit denen sich auch ältere Heizungsanlagen besser regulieren und programmieren lassen.	
<input type="checkbox"/> ja	Stoßlüften	Bei laufender Heizung sollten offene Fenster vermieden werden. Kurzes Stoßlüften (5 Minuten reichen aus) bei abgeschalteter Heizung ist sowohl effektiver als auch klimafreundlicher als dauerhaftes Kippen der Fenster.	
<input type="checkbox"/> ja	Heizung nachts und an Wochenenden	Die Heizung über Nacht und an Wochenenden auf eine niedrigere Stufe stellen. Spezielle Thermostate lassen sich sogar wochentags-individuell programmieren.	
<input type="checkbox"/> ja	Optimale Anlageneinstellung	In modernen Gebäuden mit zentraler Steuerung von Heizung und Klimaanlage, mit Vermieter bzw. dem Verantwortlichen (z.B. Hausmeister) über eine optimale Einstellung der Anlagen sprechen.	
<input type="checkbox"/> ja	Wärme aus erneuerbaren Energien	Soweit möglich sollte zum Heizen von Gebäuden und zur Warmwasserbereitung Energie aus erneuerbaren Energieträgern, wie	

		z.B. Holzpellets, Solarthermie oder Erdwärme, genutzt werden. Ansonsten sind nach Möglichkeit Gasheizungen Ölheizungen vorzuziehen.	
<input type="checkbox"/> ja	Regelmäßige Anlagenkontrolle	Eine regelmäßige Kontrolle der Heizungs- und Lüftungsanlage ist wichtig für eine optimale Funktionsweise. Der Installateur hilft außerdem in Fragen zu effizienten Pumpen oder dem hydraulischen Abgleich der Anlage: Jeder Heizkörper wird individuell eingestellt, was die Heizkosten um 5-15 % senkt: www.meine-heizung.de www.heizung-entlueften.de	
<input type="checkbox"/> ja	Wärmepilz	Jede Art von Wärmepilzen vermeiden. Falls doch einer unbedingt gebraucht wird, sollte er mit Bio-Gas, ProWindgas oder mit Grünstrom betrieben werden.	
<input type="checkbox"/> ja	Energieberater	Vom Bund und der KfW-Bank getragenen Datenbank mit Energieberatern: www.energie-effizienz-experten.de	
<input type="checkbox"/> ja			

3. Mobilität



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Reisen vermeiden	Telefon- und Videokonferenzen können persönliche Treffen ersetzen und sparen dadurch Treibhausgasemissionen ein. Eine Studie zu diesem Thema gibt es als Download beim WWF . Im Netz finden sich Anbieter für Telefon- und Webkonferenzen oder Group Videos.	
<input type="checkbox"/> ja	Hybride Kongresse	Ersetzen reale Treffen und ermöglichen dadurch auch Teilnehmern (.z.B. internationalen) dabei zu sein, für die eine Anreise zu aufwendig und teuer wäre. Ein Beispiel für ein nachhaltig geführtes Kongresszentrum, das diese Form der Videokonferenz anbietet ist die Filderhalle in Baden-Württemberg. Ein kleines Erklär-Video zur Technik findet sich hier .	
<input type="checkbox"/> ja			

3.1 Reisen & Wege während der Dreharbeiten

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Flugreisen vermeiden, Bahn nutzen	Das Flugzeug ist das Verkehrsmittel mit dem größten Verbrauch an Treibstoff und somit ein großer Treibhausgasemittent. Insbesondere Interkontinental-Flüge haben ein hohes Treibhausgaspotential. Falls Flüge unvermeidbar sind und nicht die gesamte Filmproduktion ausgeglichen wird, sollten zumindest die Flugemissionen kompensiert werden. Weitere Informationen unter www.atmosfair.de Bei Flügen sind nach Möglichkeit Linienflüge statt Charter- und Privatflüge zu nehmen. Vor allem innerhalb Deutschlands und bei Reisen in Nachbarstaaten bietet sich die Bahn an. Neben dem positiven Umwelteffekt kann die Zeit im Zug zum Arbeiten genutzt werden. Auf vielen Verbindungen ist bereits ein Internetzugang verfügbar.	

□ ja	„klimafreundlicher“ Unternehmensfuhrpark	Vor allem bei Neuanschaffungen sollte auf sparsame Fahrzeuge mit einem geringen CO ₂ -Wert pro km geachtet werden. Der unternehmenseigene Fuhrpark sollte so klein wie möglich gehalten werden. Vielleicht können Fahrzeuge auch durch BahnCards in Kombination mit dem Einsatz von Mietwagen oder CarSharing ersetzt werden. Eine Liste mit den Top-Ten der umweltfreundlichsten Pkw wird regelmäßig vom Verkehrsclub Deutschland veröffentlicht. Detailliert aufgeschlüsselt finden sich alle Angaben bei der Deutschen Automobil Treuhand (DAT)	
□ ja	Umweltfreundliche und Eco-Taxis	Eco-Taxis sind ADAC-zertifiziert. Wie auch andere umweltfreundliche Taxis stoßen sie nicht nur weniger CO ₂ und Feinstaub aus, sondern dienen auch dem Lärmschutz, weil sie leiser fahren.	
□ ja	Fahrgemeinschaften	Fahrgemeinschaften bilden, wann immer möglich!	
□ ja	Anreize	Reduzierte Tickets für Bus und Bahn, wie z.B. Eco-Programm der Bahn, können Anreize für die Darsteller und Crew darstellen so wie ebenfalls privat nutzbare - Bahncard 50%, 100 %	
□ ja	Dienstrad	Seit 1.1.2012 sind Dienstfahrräder Dienstwagen steuerlich gleichgestellt. Sie fallen also unter das Dienstwagenprivileg nach § 8 Abs. 2 Satz 8 EStG: Bekommt ein Mitarbeiter von seinem Arbeitgeber ein E-Bike oder Fahrrad gestellt, muss er es nur noch mit einem Prozent versteuern, um die Privatnutzung abzudecken. Leasing: Überlassungsvertrag: Der Arbeitgeber zahlt die monatlichen Leasingraten, zieht diese dem Mitarbeiter vom Gehalt ab und legt womöglich noch etwas drauf. Der Arbeitgeber kann die Leasingraten steuerlich absetzen, der Mitarbeiter spart gegenüber einem Kauf und bekommt alle drei Jahre ein neues Modell. Spezialisierte Anbieter in der gewünschten Stadt finden sich schnell übers Netz.	
□ ja	E-Bikes, Elektroroller	Können abgasarme und klimafreundliche Alternativen zum Auto sein und können in vielen Städten auch geliehen werden.	
□ ja	Tipps und Labels zum ökologischen Reisen	ec.europa.eu www.fairunterwegs.org www.forumandersreisen.de www.tourism-watch.de www.vertraeglich-reisen.de www.viabono.de www.zukunft-reisen.de	
□ ja	Lokal ansässige Crewmitglieder engagieren	Soweit möglich, ist es sinnvoll, das Team aus Mitgliedern zusammenzustellen, die in der Nähe des Drehortes wohnen, um weite Anfahrtswege zu vermeiden.	

<input type="checkbox"/> ja	Mehr zu Mobilität	www.adfc.de www.autofrei.de www.thecityfix.com www.urbanophil.net www.vcd.org www.zukunft-mobilitaet.net	
<input type="checkbox"/> ja			

3.2 Arbeitswege

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Firmenangebote des ÖPNV	Häufig ist es möglich, für die Mitarbeiter eines Unternehmens vergünstigte Monatsmarken für den ÖPNV auszuhandeln.	
<input type="checkbox"/> ja	Zu Hause arbeiten	Von zu Hause aus zu arbeiten, vermeidet die Anfahrt und somit die Emission von Treibhausgasen.	
<input type="checkbox"/> ja	Fahrräder für Dienstwege	Die Firma kann Fahrräder für diverse Dienstfahrten vom Büro aus zur Verfügung stellen. Angebote s. oben	
<input type="checkbox"/> ja			

3.3 Transporte

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Transportplan erstellen	Dadurch werden unnötige Fahrten vermieden. Der Plan sollte z.B. die Ladekapazität der verfügbaren Transportfahrzeuge, die Auflistung des zu transportierenden Materials sowie einen Zeitplan enthalten.	
<input type="checkbox"/> ja	Treibstoffsparende Fahrzeuge einsetzen	Auch hier helfen wieder VCD und DAT mit klugen Listen und Leitfäden weiter.	
<input type="checkbox"/> ja	Klimaneutrale Pakete und Briefe	Briefe und Pakete können für einen geringen Aufpreis bei vielen Transportdienstleistern klimafreundlich verschickt werden. Hier gibt es mehr Infos.	
<input type="checkbox"/> ja			

4. Unterbringung



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Umweltfreundliche bzw. nachhaltige Hotels wählen	Für umweltfreundliche Hotels existieren unterschiedliche Labels. Mit o.g. Zertifizierungen verreisen Sie nachhaltig. Hotels und Unterkünfte z.B. unter www.biohotels.info www.certified.de/certified-hotels www.greenglobe.com www.viabono.de	
<input type="checkbox"/> ja	Lokal ansässige Hotels	Durch die Wahl von Hotels, die nicht zu großen Hotelketten gehören, wird die lokale Wirtschaft besonders unterstützt.	
<input type="checkbox"/> ja	Unterkünfte nahe am Drehort	Durch die Wahl einer Unterkunft in der Nähe des Drehorts werden Anfahrtswege reduziert.	
<input type="checkbox"/> ja	Veranstaltungen	Als Planer einer Tagung, eines Kongresses oder einer Feier wählt man nach Möglichkeit nur Locations, Dienstleister, Unternehmen aus, die sich zu nachhaltigem Handeln bekennen. Infos: www.evvc.org www.fairpflichtet.de www.gcb.de www.greenglobe.com Weiterhin gibt es auch die Möglichkeit eine Veranstaltung an sich klimafreundlich durchzuführen. Tipps dazu gibt es im Leitfaden der EnergieAgentur.NRW .	
<input type="checkbox"/> ja			

5. Catering & Küche



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Catering	<p>Das Catering spiegelt die Wertschätzung und die Fürsorge einer Produktion wider. Die Ernährung ist unter den teilweise schwierigen Drehbedingungen ein wichtiger Aspekt, um das Team bis zum letzten Drehtag bei Laune zu halten. Beim Catering fällt eine Menge Abfall an, der bei guter Organisation auf ein Minimum reduziert werden kann.</p> <p>Bei der Auswahl des Caterers den Umweltaspekt ansprechen und die Kriterien vorstellen.</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Lebensmittel und Getränke aus regionaler, biologischer, artgerechter und fairer Produktion	<p>Regionale und saisonale Produkte bedeuten kurze Transportwege und unterstützen gleichzeitig örtliche Produzenten: zu finden z.B. in der Händlersuche von www.kommissarimkuehlschrank.de und regional unterschiedlich z.B. über die Schlagwörter „Gemüsebox“, „Gemüsetüte“ oder „Bioabo“.</p> <p>Fair gehandelte Produkte, z.B. Kaffee, Tee oder Kakao gewährleisten einen gerechten Preis für (Klein-)Bauern in den Ursprungsländern.</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Bio-Lebensmittel	<p>www.label-online.de www.nachhaltig-einkaufen.de www.utopia.de www.fairtrade-deutschland.de www.einkaufen-auf-dem-bauernhof.com</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Vegetarische Gerichte anbieten	<p>... Nicht nur, um den Vegetariern entgegenzukommen. Eine Fleisch reduzierte Ernährung trägt zur Verringerung von Treibhausgasemissionen und anderen Umweltauswirkungen bei. Ein vegetarischer Tag pro Woche macht erfahrungsgemäß den Einstieg für überzeugte Fleischesser leicht. Am besten vor Drehstart eine Befragung starten, um die Nachfrage nach Fleisch und die Offenheit gegenüber Alternativen zu klären. Wer Argumente und Anregungen zu Klimaschutz und Ernährung braucht, findet sie z.B. bei CO2online.</p> <p>Wer noch einen Schritt weitergehen möchte und ganz auf tierische Produkte verzichten</p>	

		<p>will, findet einen hübschen Blog rund um veganes Essen: www.veganquerilla.de</p> <p>Apps: „Peta Vegan Guide“: Artikel und Supermarktketten „Wer macht's“: Produkte, die nicht an Tieren getestet sind „Öko-Test-E-Nummern“: Zusatzstoffe, in denen Tier steckt „Vegout“ und „Happy Cow“: nächstgelegene Restaurants, Imbisse, Bäckereien</p>	
<input type="checkbox"/> ja	Fischführer	Folgende Fischführer zeigen auf einen Blick, welche Fische man mit gutem Gewissen genießen kann und welche nicht.	
<input type="checkbox"/> ja	Wieder- verwend- bares Geschirr und Besteck	Damit wird der durch Wegwerfgeschirr entstehende Abfall vermieden.	
<input type="checkbox"/> ja	Bio-Einweg- Geschirr	Jede Form von Plastikbechern oder -flaschen sowie Polystyrol (Styropor) vermeiden. Wenn nötig, auf Tetrapak-Verpackungen zurückgreifen. Sollte Mehrweg gar nicht möglich sein, gibt es spezialisierte Anbieter für Bio-Einweg-Artikel.	
<input type="checkbox"/> ja	Getränke	Getränke wie Wasser und Limonaden aus Mehrwegverpackungen helfen, das Abfallaufkommen zu verringern.	
<input type="checkbox"/> ja	Kaffee- automaten	Gut, wenn mit Thermoskanne ausgestattet. Keine Verwendung von Kapseln, außer sie sind biologisch abbaubar. Kaffeefilter aus recyceltem und chlorfrei gebleichten Material. Netzstecker ziehen, wenn Maschine nicht im Gebrauch ist.	
<input type="checkbox"/> ja	Kühlschrank	Regelmäßiges Abtauen der Tiefkühlfächer verbessert die Leistung. Auf die Innentemperatur achten: Sie sollte 5° C nicht unterschreiten. Bei Kühlschränken in denen vorwiegend Getränke gelagert werden auf Betriebszeiten achten. Ggf. ist eine partielle Ausschaltung möglich (z.B. nachts)	
<input type="checkbox"/> ja	Restliche Lebensmittel spenden	Übrig gebliebenes Essen und Getränke, soweit diese hygienisch verwertbar sind, spenden (z.B. an den Bundesverband Deutsche Tafel e.V. www.tafel.de)	
<input type="checkbox"/> ja	Informations- quellen	www.label-online.de www.nachhaltig-einkaufen.de www.utopia.de www.fairtrade-deutschland.de www.einkaufen-auf-dem-bauernhof.com	
<input type="checkbox"/> ja			

6. Material



6.1 Papier und Drucksachen

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Think before print	Nur wirklich notwendige Dokumente ausdrucken. Nutzung von E-Mails, USB-Speichersticks und Web zum Austausch von Informationen statt Papierpost. Auch PDAs und Smartphones eignen sich neben Notebooks und iPads als portable Datenträger.	
<input type="checkbox"/> ja	Verwendung von Recyclingpapier bzw. – Karton & FSC-, PEFC-Materialien	Die Verwendung von Papier aus 100% Altpapier (gekennzeichnet z.B. durch den Blauen Engel) verringert den Bedarf von Frischholzfasern und somit den Holzeinschlag. Recycling-Papier gibt es inzwischen in fast jedem Weißegrad und ist mittlerweile auch für Hochlast zertifiziert. Das FSC-Siegel steht für eine nachhaltige Forstwirtschaft, Infos unter www.fsc-deutschland.de . PEFC steht für „normales“ Papier mit nachhaltiger Herkunft.	
<input type="checkbox"/> ja	Beidseitig bedrucken bzw. nutzen	z.B. Dispos, Bewegungsanweisungen, Skripts etc. Viele Drucker haben eine sog. Duplexdruck-Funktion, ansonsten einseitig bedrucktes Papier, wenn es nicht mehr benötigt wird, als Notizpapier oder bspw. zum Belege-Aufkleben benutzen.	
<input type="checkbox"/> ja	Halbe Größe	Manche Dokumente eignen sich auch für Ausdrücke in halber Größe (z.B. Drehbücher in bestimmten Phasen, Dispos). Davor mit Kollegen klären, wer trotzdem DIN A 4 bzw. die volle Größe braucht.	
<input type="checkbox"/> ja	Tafeln und Flipcharts	Nutzt abwischbare Kreidetafeln und Flipcharts für Büroinformationen	
<input type="checkbox"/> ja			

6.2 Hard- und Software

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	CD-Roms, DVDs & Tapes einsparen	Durch Filesharing, Downloads oder die Nutzung von USB-Speichersticks	
<input type="checkbox"/> ja	Inventarisierung	Eine detaillierte Inventarisierung der bestehenden Hard- und Software vermeidet unnötige Einkäufe und reduziert Abfall.	
<input type="checkbox"/> ja	Akkus	Wieder aufladbare Batterien nutzen	
<input type="checkbox"/> ja	Rechner	Laptops gelten als noch energieeffizienter als Desktop-PCs. Am besten Bildschirmschoner ausschalten und Schlafmodus aktivieren. Neuer Solar-Laptop für Filmproduktionen: www.greenfilmshooting.net/prozessor-power-per-solarpanel	
<input type="checkbox"/> ja	Beim Einkauf auf Nachhaltigkeit achten	Beim Einkauf von Computern und Telefonen etc. Hersteller wählen, die auf soziale Standards in der Produktion achten, Produkte giftfrei oder zumindest schadstoffarm herstellen und/oder seriöse Rücknahme und Entsorgung anbieten. s.o. + www.ecotopten.de www.makeitfair.org www.clean-it.at www.pcglobal.org <u>Interessanter Ansatz: das erste technisch avancierte und fair hergestellte Smartphone:</u> www.fairphone.com	
<input type="checkbox"/> ja	Blauer Engel	Vorteile für Umwelt und Gesundheit bieten Produkte, die mit dem Blauen Engel ausgezeichnet werden: www.blauer-engel.de z.B. Drucker	
<input type="checkbox"/> ja	Grüne Informationstechnologie einführen	<i>Guide zu Greener Electronics</i> auf greenpeace.de zeigt, welche Unternehmen zumindest auf dem Weg sind, grüner zu werden: www.greenpeace.de/themen/umwelt-wirtschaft/neuer-ratgeber-zu-gruener-elektronik	
<input type="checkbox"/> ja	Energiesparende IT	www.ecotopten.de/computer-buero	
<input type="checkbox"/> ja	Stromerzeugung	Betreiber des Server-Hostings bzw. Housings fragen, ob er die Abwärme des Rechenzentrums zur Erzeugung von Wärme oder Strom nutzt.	
<input type="checkbox"/> ja			

7. Abfälle



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Information	Informiert das Produktionsteam über die Recyclingverfahren im Büro und am Set!	
<input type="checkbox"/> ja	Abfallplan erstellen/ Restmüllmenge reduzieren	Welche Abfallfraktionen fallen an? Recyclingfähige Abfälle (Pappe/Papier, Kunststoffe, Metalle, Textilien, Bioabfall etc.) getrennt sammeln und Sonderabfälle (Farben/Lacke, Batterien, Elektronik, Sperrmüll, Schrott etc.) einer entsprechenden Entsorgung zuführen. Weitere Infos z.B. unter www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen Mülltrennung ist eine gesetzlich verankerte Bürgerpflicht, die aber kommunal unterschiedlich geregelt wird.	
<input type="checkbox"/> ja	Recyclen	Alle wiederverwendbaren und -verwertbaren Abfälle dem Recycling zuführen. Verpackungen tragen z.B. den Grünen Punkt. Ein weiteres Zeichen für recyclingfähige Produkte ist das sog. Möbius Band. Auch viele nichtgekennzeichnete Produkte sind recycelbar. Hinweis aus der Filmbranche: Tetrapack-Recycling: Die Lucart Group schreddert Tetrapack und verwertet Papier sowie Kunststoffanteile getrennt weiter: www.lucartprofessional.com Das Öko-Institut rät wegen der enthaltenen seltenen Erden, Elektromotoren wie die in Festplatten oder optischen Laufwerken getrennt zu verwerten.	
<input type="checkbox"/> ja	Alte Hard-/Software verkaufen oder spenden	Hard- und Softwares, die nicht mehr verwendet werden, aber funktionieren, können weiterverkauft oder gespendet werden, Letzteres an Schulen, Kindergärten oder andere seriöse soziale Einrichtungen. Bei der Suche hilft z.B. www.soziale-einrichtungen.de	
<input type="checkbox"/> ja	Sammelbehälter	Um die Trennung zu erleichtern, sollten für die einzelnen Abfälle jeweils deutlich beschriftete Sammelbehälter gut sichtbar bereitstehen. Kleiner Tipp: Je schöner die Abfalleimer und ihre Umgebung, desto leichter fällt die Mülltrennung.	
<input type="checkbox"/> ja	Biotonne	Bioabfall macht meistens einen hohen Anteil des Restmülls aus. Durch die getrennte	

		Sammlung von Bioabfällen kann die Restmüllmenge deutlich reduziert werden und ein sinnvolles Recycling (z.B. als Gartendünger) gewährleistet werden. Sollten sich Fliegen durch die Biomasse angezogen fühlen, können fleischfressende Pflanzen Abhilfe schaffen.	
<input type="checkbox"/> ja	Alte Batterien und Akkus	Alte Batterien und Akkus gehören in den Sondermüll. Das „Gemeinsame Rücknahme System“ (GRS) sammelt und entsorgt diese. Weitere Infos unter www.grs-batterien.de	
<input type="checkbox"/> ja	Farbreste	Farbreste, die nicht weiter verwendet werden, sind korrekt zu entsorgen (meist auf Wertstoffhöfen).	
<input type="checkbox"/> ja	Lösemittel	Lösemittel getrennt sammeln und umweltgerecht entsorgen.	
<input type="checkbox"/> ja	Kleidung, Schuhe, Textilien	Alte, nicht mehr verwendete Kleidung, Schuhe und Textilien gehören in die Altkleidersammlung bzw. können gespendet werden: www.fairwertung.de/	
<input type="checkbox"/> ja	Rücknahmestellen für ausgediente Lampen	www.lightcycle.de/	
<input type="checkbox"/> ja	Smartphones und Handys sicher und fachgerecht entsorgen	...Da sie kleine Schatzkisten mit wertvollen Rohstoffen sind: www.handy-aktion.de www.handysfuerdieumwelt.de www.handysammelcenter.de (Telekom)	
<input type="checkbox"/> ja			

8. Ausstattung, Technik-Equipment



8.1 Casting

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Durchführung von E-Castings	Die klassischen Casting-Methoden können durch E-Casting ergänzt werden; denn eine Vorauswahl mit Hilfe von E-Casting vermeidet nicht nur unnötige Fahrwege, sondern ermöglicht auch mehr Darstellern die Teilnahme und spart Kosten.	
<input type="checkbox"/> ja			

8.2 Ausstattung, Bau, Szenenbild und Requisiten

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Leihmaterial	Leihen und mieten statt neu kaufen. Studio- und andere lokale Fundi bieten oft eine Fülle an Leihmaterial an.	
<input type="checkbox"/> ja	Secondhand-Material	Wo möglich Recycling- oder Secondhand-Dekomaterial verwenden Floh- und Trödelmarkttermine: www.marktcom.de In Hamburg gibt es – bislang einmalig in Europa - eine zentrale Anlaufstelle: www.hanseatische-materialverwaltung.de , die Filmsets und Kulissenbau annehmen, lagern und wieder an Projekte liefern, um so einen nachhaltigen Kreislauf zu erzeugen.	
<input type="checkbox"/> ja	Wiederverwendung von Baumaterialien	Baumaterial für Gerüste und Bühnen aus Metall ist langlebiger als Holz und deshalb öfter wiederverwendbar. Aber auch gut erhaltenes Bauholz und andere wenig abgenutzte Materialien nicht entsorgen sondern wiederverwenden, z.B. bei Serien und Reihen	
<input type="checkbox"/> ja	Dekorationsmaterial wieder verwenden	Wenn möglich sind sämtliche Materialien wiederzuverwenden bzw. entsprechend aufzubewahren	

<input type="checkbox"/> ja	Umweltfreundliche Produkte	Auf spezifischen Plattformen wie www.goodguide.com nach umweltfreundlichen Produkten suchen.	
<input type="checkbox"/> ja	Zertifizierte Baustoffe	Große Auswahl gesundheitlich geprüfter Bauprodukte zeigt z.B.: www.sentinel-bauverzeichnis.eu	
<input type="checkbox"/> ja	Möbelauswahl	Vorhandene Möbel nutzen. Bei Zukauf auf nachhaltige Produktion achten (z.B. Holzmöbel mit Holz, FSC- oder PEFC-Logo) bzw. auf Secondhand-Möbel zurückgreifen.	
<input type="checkbox"/> ja	Verwendung umweltfreundlicher Farben	Wandfarben, Lackfarben, Latexfarben: www.oekotest.de www.warentest.de Auch Lackfarben sollten möglichst auf Wasser basieren und schadstofffrei sein.	
<input type="checkbox"/> ja	Propangas für Feuereffekte	Die Verwendung von Propangas statt Benzin erzeugt z.B. weniger CO ₂ -Emissionen.	
<input type="checkbox"/> ja	Stoffdeklaration EU	Nach einem EU-Ratsbeschluss müssen seit Juli 2013 Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung über eine Stoffdeklaration verfügen, die besonders besorgniserregende Stoffe ausweist. Die neuen Regeln gelten dann für alle im Binnenmarkt gehandelten Bauprodukte wie z.B. Teppichböden, Tapeten oder Betonfertigteile.	
<input type="checkbox"/> ja	Brauchbare Materialien spenden	Brauchbare Materialien, die nach Abschluss der Dreharbeiten an anderer Stelle nicht wieder benötigt werden, z.B. an Wohltätigkeitsorganisationen spenden. Auch Schulen können Einiges gebrauchen.	
<input type="checkbox"/> ja	1 h Video zu nachhaltigem Set-Design	Philip Gassmann spricht in der Hanseatischen Materialverwaltung im Auftrag der Filmcommission Hamburg Schleswig-Holstein: greenfilmshooting.net/tipps-und-tricks-fuer-nachhaltiges-setdesign/	
<input type="checkbox"/> ja			

8.3 Beleuchtung & Generatoren

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Energiesparende Leuchtmittel	Wenn möglich, sind Lampen und Leuchtmittel (z.B. LED-Technik, Energiesparlampen, Fluoreszenzlampen) mit niedrigem Energieverbrauch zu bevorzugen. Infos z.B. unter www.ecotopten.de/beleuchtung www.klareslicht.de www.licht.de ; „Licht neu denken“ LEDs:	

		Mit dem Einsatz von LED-Scheinwerfern lassen sich bei gleicher Lichtleistung bis zu 80 % der Energie sparen. Sie haben eine 3 bis 7-fach längere Lebenszeit als Glühlampen und die Mehrkosten rentieren sich schon nach kurzer Zeit. Mittlerweile gibt es die neuen LEDs auch in verschiedenen Farben, Formen und Größen.	
<input type="checkbox"/> ja	Netzstrom statt Generatoren verwenden	Wenn dies möglich ist. Ggf. können Generatoren auch über (Bio-)Gas oder alternativen Kraftstoffen (Biodiesel) betrieben werden. Einfach mal beim Anbieter Alternativen erfragen.	
<input type="checkbox"/> ja			

8.4 Kamera & Ton

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Restliches Bandmaterial weiterverwerten /spenden	Leeres Bandmaterial aufbewahren, um es in einer anderen Produktion zu verwenden, weitergeben an die Postproduktion, Schulen oder Universitäten u.a.	
<input type="checkbox"/> ja	Wieder-aufladbare Akkus verwenden	Alte Batterien enthalten Giftstoffe und gehören in den Sondermüll. Durch die Verwendung von Akkus wird die Menge an umweltschädlichen Abfällen reduziert. Alte Batterien und Akkus müssen geeignet entsorgt werden (siehe auch 7. Abfälle - GRS)	
<input type="checkbox"/> ja			

8.5 Kostüm

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Kostüme ausleihen oder secondhand kaufen	Überblick Internet-Secondhand: www.deutsche-startups.de Film- und Theaterausstattungen wie z.B. www.fta-fundus.de www.requisitenfundus.com Auch Kleidung lässt sich über viele Anbieter im Netz mieten.	
<input type="checkbox"/> ja	Ökologische Waschmittel	Zur Reinigung der Kostüme sollten biologisch abbaubare Waschmittel verwendet werden - am besten auf sichtbare Umweltzertifikate achten.	
<input type="checkbox"/> ja	„Textil-Fibel“ mit sehr	www.greenpeace-magazin.de/warenhaus/textil-fibel-4	

	vielen Tipps, Service + Adressen		
<input type="checkbox"/> ja	Bündnis für nachhaltige Textilien	www.textilbuendnis.com www.gruene-bundestag.de	
<input type="checkbox"/> ja	Lexikon der Nachhaltig- keit	Modebranche: www.nachhaltigkeit.info	
<input type="checkbox"/> ja			

8.6 Maske

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Natur- kosmetik verwenden	Make-Up, Haut- und Haarpflegeprodukte gibt es von zahlreichen Naturkosmetik-Herstellern aus ökologischer und tiergerechter Produktion, tierversuchsfrei oder aus rein pflanzlichen Stoffen. Eine Richtlinie für kontrollierte Naturkosmetik wurde vom Bundesverband Deutscher Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren, Nahrungsergänzungsmittel und Körperpflegemittel e.V. (BDIH) entwickelt. Infos unter www.kontrollierte-naturkosmetik.de bzw. www.kontrollierte-naturkosmetik.de/hersteller_naturkosmetik , www.demeter.de , www.ecocert.de , www.ionc.info , www.cosmos-standard.com	
<input type="checkbox"/> ja	wenig Verpackungs- material	Große Abfüllmengen kaufen oder z.B. Puderdosen und Cremes ohne Umverpackungskarton bevorzugen.	
<input type="checkbox"/> ja	Umwelt- freundliche Hygiene- produkte verwenden	Wattepads, Wattestäbchen, Kosmetiktücher etc. aus Biobaumwolle bzw. Recyclingtaschentücher und -toilettenpapier aus 100% Altpapier verwenden. Waschbare Handtücher verwenden	
<input type="checkbox"/> ja			

8.7 Postproduktion & nach der Produktion

	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Veranstaltungen	Gestaltet auch weitere Veranstaltungen in Verbindung mit der Produktion nachhaltig, wie z.B. das Abschlussfest und die Premiere	

□ ja	Promotion	<p>In Pressemitteilungen und dem Bonusmaterial zur DVD auf umweltfreundliche Herstellung des Projekts hinweisen.</p> <p>Nehmt eine nachhaltige Produktion aktiv in die Pressearbeit und Promotion mit auf, um zusätzliche Aufmerksamkeit zu generieren.</p>	
□ ja	CO ₂ - Bilanz/ Carbon Footprint	<p>Am Ende einer jeden Produktion fragt sich natürlich jeder, was das grüne Engagement tatsächlich bewirkt hat. Nicht alle Maßnahmen lassen sich auch tatsächlich in eingespartem CO₂ beziffern, nichtsdestotrotz kann eine CO₂-Bilanz durchaus ein guter Gradmesser für die eigene Optimierung sein. Im besten Falle lassen sich auch Ziele für die Zukunft ableiten. Dabei geht es nicht in erster Linie darum, jedes g CO₂ explizit ausweisen zu können, sondern vielmehr die relevanten Emissionsquellen erfasst zu haben.</p> <p>Weiter Infos unter: www.climatepartner.com CO₂-Rechner unter: www.climatepartner.com</p>	
□ ja	Kompensation von unvermeidbaren Treibhausgas emissionen	<p>Nicht alle Treibhausgasemissionen können organisatorisch und wirtschaftlich durch eigenes Handeln vermieden werden. Trotzdem kann es das Bestreben bzw. die Vorgabe geben, die Produktion „klimaneutral“ durchzuführen. Eine Möglichkeit hierzu ist die Kompensation von Treibhausgasemissionen. Dabei sollte aber die Leitlinie gelten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Schritt: Vermeiden und Vermindern eigener Emissionen 2 Kompensation der Restemissionen durch Dritte <p>Weiter Informationen zur Kompensation von Treibhausgasemissionen sind zu finden unter: www.climatepartner.com</p>	
□ ja	Kino	<p>Mit Verleih und Kinobetreibern über die Möglichkeiten nachhaltigen Kinobetriebs sprechen, z.B. Ökostrom etc.</p>	
□ ja			

9. Sonstiges



	Maßnahme	Beschreibung	Notiz
<input type="checkbox"/> ja	Umweltfreundliche Reinigungsmittel	Verwendung von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln mit Putzfirmen regeln	
<input type="checkbox"/> ja	Toilettenkabinen	Portable Kabinen mit kompostierenden Toiletten statt mit chemischen verwenden	
<input type="checkbox"/> ja	Wahl der Suchmaschine	Die Suchmaschinen www.ecosia.de www.ecosia.com lassen pro Suchanfrage Regenwald aufforsten. Suchanfragen optimieren. Manchmal genügt es auch, den Suchbegriff als URL einzugeben.	
<input type="checkbox"/> ja	Einwegpapierhandtücher	Gebrauchte Einwegpapierhandtücher gehören ebenso wie Taschentücher aus Hygienegründen in den Restmüll. Daher sollten sie auf jeden Fall aus Altpapier hergestellt sein: www.blauer-engel.de . Am besten man verwendet auch nur Taschentücher, Toilettenpapier, Kosmetik- und Küchentücher aus Altpapier.	
<input type="checkbox"/> ja	Publikation der Grimme-Akademie, wie man Nachhaltigkeit als Inhalt thematisiert	„Was denken, was zeigen, was sagen? - Medienmacher und Nachhaltigkeit“: www.grimme-institut.de	
<input type="checkbox"/> ja	Nordrhein-Westfalen	„NRW denkt nachhaltig“: www.nrw-denkt-nachhaltig.de	
<input type="checkbox"/> ja	Nachhaltigkeit im Sport	www.sustainablesports.ch	
<input type="checkbox"/> ja	Upcycling	Einfälle statt Abfälle: www.upcycling-deluxe.com	
<input type="checkbox"/> ja	Secondhandführer	z.B. www.awm-muenchen.de	
<input type="checkbox"/> ja			

Impressum

EnergieAgentur.NRW
Roßstraße 92
40476 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 837 1930
hotline@energieagentur.nrw.de
www.energieagentur.nrw.de

Informationen zum Thema

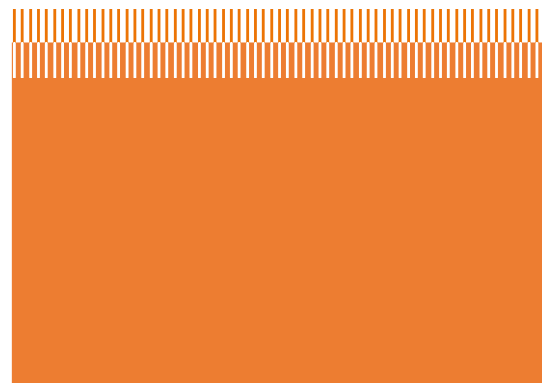
EnergieAgentur.NRW
Michael Müller
Verena Müller

Michael.mueller@energieagentur.nrw.de

Bildnachweis

Titelfoto: ZDF,
alle weiteren Bilder: fotolia

© EnergieAgentur.NRW
Stand 10/2015



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

