



Hintergrundpapier zum Fairphone

Erstellt von Eva Leonhardt im Rahmen der Studie „Wie nachhaltig ist das Fairphone?“ im Auftrag der DUH Umweltschutz-Service GmbH.

Die Informationen in diesem Hintergrunddokument sind zum großen Teil der Website www.fairphone.com entnommen.



Entstehung des Projektes

Fairphone entstand aus der gemeinnützigen Waag Society in Amsterdam und hat sich als soziales und gemeinschaftlich-organisiertes Unternehmen das Ziel gesetzt, sowohl die Mobilfunk-Industrie als auch die Nutzer von Handys auf die sozialen und ökologischen Probleme entlang des Produkt-Lebensweges hinzuweisen und zum Umdenken in Richtung einer faireren Wirtschaftsweise zu bewegen. Im Unterschied zu anderen NGO Initiativen hat sich Fairphone dafür entschieden, als Mobilfunk-Hersteller zu einem Teil der Telekommunikationsindustrie zu werden: mit dem Fairphone 1.0, das bis Ende Januar 2014 ausgeliefert wird, unternahm das Team um Bas van Abel einen ersten Versuch, ein möglichst faires und ökologisches Smartphone zu produzieren, dessen Ausstattung mit anderen Mittelklasse-Smartphones vergleichbar ist. Dem Fairphone-Team ist bewusst, dass sie mit der ersten im Jahr 2013 produzierten Gerätegeneration (Fairphone 1.0) noch weit von ihrem Ziel eines 100% fairen und ökologischen Handys entfernt sind.



*Das Fairphone-Team bei der Arbeit.
(Quelle: Fairphone)*

Fairphone will jedoch konkrete Verbesserungen in den wesentlichen sozialen und ökologischen Problemfeldern umsetzen, die in den letzten Jahren sowohl von NGOs in Kampagnen wie von wissenschaftlichen Experten kritisiert und von an Nachhaltigkeit interessierten Nutzern diskutiert wurden. Mit dem Fairphone 1.0 soll in einem ersten Schritt bewiesen werden, dass eine fairere und ökologischere Produktion, Nutzung und Entsorgung von Smartphones entlang ihres gesamten Produktlebenszyklusses möglich ist und in dem hart umkämpften Mobilfunkmarkt erfolgreich sein kann. Jede weiterentwickelte Geräteversion soll so fair und ökologisch wie zu diesem Zeitpunkt möglich sein.

Entgegen der üblichen Praxis in der Mobilfunk-Industrie ist es Fairphone ein Anliegen, in ihren geschäftlichen Prozessen möglichst transparent zu sein. Dieser radikale Grundsatz der Transparenz beinhaltet die öffentliche

Kommunikation über ihre Geschäfts-Tätigkeit, wie die Offenlegung der Kostenstruktur des Fairphones 1.0 sowie seiner globalen Lieferkette inklusive des öffentlichen Dialogs bzgl. der Herausforderungen und Verbesserungspotentiale. Dieses Vorgehen sieht Fairphone als essenziell notwendige Schritte, um Veränderungsprozesse in der Industrie zu bewirken. Fairphone bezieht die Expertise von NGOs, internationalen Organisationen, Wissenschaftlern, Zulieferbetrieben und der sehr aktiven Fairphone-Community in ihre Produktentwicklung ein und entwickelt sich ständig weiter. Kontinuierlich werden die veröffentlichten Informationen aktualisiert. Dieses Hintergrunddokument basiert zum großen Teil auf den Texten der Website www.fairphone.com mit Status vom 20. Dezember 2013 bzw. 17. Januar 2014. Einige Details stammen aus dem direkten Austausch mit Fairphone.

Beim Prozess zur Herstellung des Fairphones 1.0 konzentrierte man sich auf die folgenden 5 Handlungsfelder:

1. **Verantwortlicher Rohstoffabbau**
2. **Intelligentes und nachhaltiges Design**
3. **Faire Produktionsbedingungen**
4. **Transparenz**
5. **Werthaltige Materialien/Recycling**

Die Geräte-Spezifikation ist am Ende dieses Textes aufgelistet. Im Folgenden werden zunächst die Eigenschaften und Ansätze des Fairphones 1.0 jeweils bezogen auf die fünf aufgelisteten Handlungsfelder dargestellt.

1 Verantwortlicher Rohstoffabbau

Smartphones enthalten ca. 60 verschiedene Stoffe, wobei der ressourcenintensive Abbau der Rohstoffe, die für die Herstellung von Metallen notwendig ist, unter ökologischen und teilweise auch sozialen Aspekten besonders problematisch ist. Seit einigen Jahren wird insbesondere der Abbau von Konfliktrohstoffen wie Gold, Zinnerz, Tantal und Wolfram aus den Bürgerkriegsregionen der Demokratischen Republik Kongo (DRC) international diskutiert. In den Rohstoffabbaugebieten im Osten der DRC kommt es in Zusammenhang mit dem Bürgerkrieg häufig zu massiven Menschenrechtsverletzungen wie Morden, Vergewaltigungen, willkürlichen Verhaftungen und Folter. Sowohl Erwachsene als auch Kinder wurden zur Minenarbeit gezwungen. Im Jahr 2010 standen etwa die Hälfte der Minen in der DRC unter der Kontrolle bewaffneter Gruppen. Im gleichen Jahr hat die USA als eine Konsequenz dieser Situation im Rahmen des Dodd-Frank-Acts in § 1502 gesetzlich vorgeschrieben, dass der Handel mit Gold, Zinnerz, Tantal und Wolfram in Zukunft nachweislich keine

Milizen in der Demokratischen Republik Kongo mehr finanzieren darf. Es ist bekannt, dass ein erheblicher Teil der im Ostkongo geförderten Rohstoffe in Nachbarländer geschmuggelt und von dort aus exportiert wird. Deshalb unterliegen auch die Nachbarländer der DRC Sudan, Sambia, Angola, Tansania, Burundi, Ruanda und Uganda der Nachweispflicht über die Herkunft der genannten Rohstoffe.¹

Der Verstoß gegen diese aufwändigen Nachweispflichten zur Vermeidung von Konfliktrohstoffen kann mit Strafzahlungen belegt werden. Das führt de facto zu einem Embargo, da auf diese Weise die Auflagen am einfachsten erfüllt werden können. Diese Boykott-Reaktion bewirkt jedoch, dass auch der legale Bergbau in der DRC stark beeinträchtigt ist. Neben der Landwirtschaft ist dieser oft die einzige Beschäftigungsmöglichkeit für Bevölkerung in den Minengebieten.²

Bewusst hat sich Fairphone für den Rohstoffbezug aus der DRC entschieden, um gerade in diesen von bewaffneten Konflikten geprägten Gebieten zertifizierte Minen zu unterstützen, die sichere Beschäftigungsmöglichkeiten für Kleinschürfer bieten und zu einer stabileren ökonomischen Entwicklung beitragen.

Langfristig hat sich Fairphone den tatsächlich „fairen“ Rohstoffabbau sowohl aus der DRC wie aus anderen Ländern zum Ziel gesetzt. Es ist jedoch unter den bestehenden Bedingungen in der DRC bereits eine große Herausforderung, die Transparenz der Rohstoff-Herkunft zu gewährleisten. Zwischen Gesetzgebung, Umsetzung und Gewinnerzielung bestehen große Diskrepanzen. Der bestehende Ausnahmezustand in der DRC macht es schwer, grundsätzliche Lösungen dieses Problems zu finden. Es gibt jedoch verschiedene Initiativen, die die Transparenz der Wege der Erze von den Minen bis zu den Schmelzanlagen erhöhen sollen. So gibt es sowohl Regierungs-Initiativen vor Ort, wie die der angrenzenden Staaten der DRC, die „International Conference on the Great Lake Region“ (ICGLR) als auch Initiativen der Wirtschaft wie die Tin Supply Chain Initiative (iTSCi) der Zinnindustrie und Projekte der Entwicklungszusammenarbeit. Solche Initiativen stellen nach Auffassung von Fairphone zwar keine umfassende Lösung dar, bieten aber eine Möglichkeit, Anreize für die Transparenz in der Lieferkette zu schaffen.

Fairphone sieht es als unmöglich an, eine lückenlose Transparenz entlang der Lieferkette zu gewährleisten, aber als möglich, die Lücken oder Schlupflöcher zu eruieren. Fairphone berichtet über den Rohstoffbezug



Fairphone-Chef Bas van Abel vor Ort im Kongo.
(Quelle: Fairphone)

und informiert gleichzeitig über nächste geplante Verbesserungsschritte. Beim Fairphone 1.0 lag der Schwerpunkt auf dem Bezug von Zinn und Tantal/Coltan aus als „konfliktfrei“ zertifizierten Minen in der Demokratischen Republik Congo (DRC). Fairphone strebt dabei transparente, langfristige Beziehungen mit den Zulieferern an, um einen Prozess zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen ermöglichen zu können.

Konkrete Maßnahmen:

- » **Zinn für Lötpaste**
Beitritt der „Conflict Free Tin Initiative“ (<http://solutions-network.org/site-cfti/>) und Bezug des Zinns
- » **Coltan/Tantal für Kondensatoren**
Beitritt zum „Solutions for Hope“ Projekt (<http://solutions-network.org/site-solutions-forhope/>) und Bezug des Minerals Coltan, aus dem im Weiteren das Metall Tantal gewonnen wird, aus „konfliktfrei“ zertifizierten Minen. Hierbei werden die Säcke mit den Erzen in den Minen gekennzeichnet, so dass der Weg bis zur Schmelzerei transparent gemacht werden soll.³
- » **Partner des „Conflict free Smelter“ Programms (CFS)** der Electronics Industry Citizenship Coalition (EICC) sowie der Global E-Sustainability Initiative (GeSI) (<http://solutions-network.org/site-cfs/>)

Diese Initiativen sollen gewährleisten, dass durch den Rohstoffabbau der Bürgerkrieg in der DRC nicht unterstützt wird. Wie beschrieben soll der konfliktfreie Abbau in der DRC zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen in den Minengebieten führen. Die Zertifizierung stellt derzeit jedoch noch keine Anforderung

¹ Hütz-Adams F., *Von der Mine bis zum Konsumenten*, Südwind November 2012, http://www.suedwind-institut.de/fileadmin/fuerSuedwind/Publikationen/2012/2012-41_Von_der_Mine_bis_zum_Konsumenten._Die_Wertschoepfungskette_von_Mobiltelefonen.pdf

² Manhart A., Schleicher T., Öko-Institut e.V., *Conflict minerals – an evaluation of the Dodd-Frank Act and other resource-related measures*, August 2013 <http://www.oeko.de/oekodoc/1809/2013-483-en.pdf>

³ Hütz-Adams F., *Von der Mine bis zum Konsumenten*, Südwind November 2012, http://www.suedwind-institut.de/fileadmin/fuerSuedwind/Publikationen/2012/2012-41_Von_der_Mine_bis_zum_Konsumenten._Die_Wertschoepfungskette_von_Mobiltelefonen.pdf

rungen hinsichtlich „fairer“ Produktionsbedingungen. So können z.B. Kinderarbeit, schlechte Arbeits- und Sicherheitsbedingungen sowie Umweltschäden nicht ausgeschlossen werden. Gleichzeitig wird aus der „Conflict free tin initiative“ berichtet, dass sich die Arbeits- und Sicherheitsbedingungen verbessert und die Löhne der Minenarbeiter mittlerweile bereits mehr als verdoppelt haben.



(Quelle: Fairphone)

Fairphone arbeitet in Bezug auf einen verantwortlichen Rohstoffbezug mit NGOs wie SOMO (Partner von MakeITfair), ActionAid NL (Fokus auf fairen Rohstoffabbau und Landnutzung in Afrika), Friends of the Earth (Fokus auf die Umweltauswirkungen des Rohstoffabbaus insbes. in Banka, Indonesien) und IPIS (International Peace Information Center in Belgien) zusammen. Fairphone bezieht diese Akteure in ihre Entscheidungen und zur Evaluation mit ein. Zudem nehmen sie an OECD-Treffen und runden Tischen auf nationaler und europäischer Regierungsebene teil. Vor Ort besuchen sie die Minen so häufig wie möglich, befragen Stakeholder (wie die o.g. NGOs) und berichten der Community. Wie dargestellt ist es unter den bestehenden Bedingungen in der DRC unmöglich, über die Gewährleistung der Konfliktfreiheit hinaus, den tatsächlich „fairen“ Abbau mit fairen Arbeitsbedingungen und z.B. ohne Kinderarbeit zu realisieren.

Dennoch möchte Fairphone genau diese Verbesserungen hin zu fairen Lebens- und Abbaubedingungen vorantreiben und sieht die bestehende Situation als einen Übergangszustand.

Konkrete Maßnahmen:

- » Gründung der Fairphone Stiftung mit dem Ziel weitere Mineralien verantwortlich abzubauen.
- » Fairphone steht kurz vor dem formulierten Ziel, fair abgebautes Gold einsetzen zu können. In der Fairphone 2.0 Version sollen neben Gold auch Kupfer und Kobalt, das unter verbesserten Bedingungen abgebaut wurde, eingesetzt werden.

2 Intelligentes und nachhaltiges Design

» Dual SIM:

Im Unterschied zu den meisten Smartphones können im Fairphone zwei SIM-Karten verwendet werden. Diese „Doppelnutzung“ kann ein zweites Telefon einsparen. Zudem ist die Dual SIM-Karte auch bei der Zweitnutzung in Entwicklungsländern von Vorteil.

» Austauschbarer Akku:

Dieser verlängert die Lebensdauer des Handys oder ermöglicht die Weiternutzung des Handys, auch wenn keine Zeit zum Aufladen ist. Zudem wird das Recycling erleichtert. Der Akku ist dabei baugleich mit dem herkömmlicher Smartphones.

» Austauschbares und offenes Betriebssystem:

Das Android-Betriebssystem wurde von einem Sozialbetrieb entwickelt. Eine Veränderung oder Aktualisierung ist möglich und zur Verlängerung der Geräte-Lebensdauer erwünscht.

» Erweiterung des Speichers:

durch microSD (kompaktes Speicherkartenformat)

» Reparaturfreundliche Bauweise:

Die Bauteile des Fairphones werden beschrieben als „demontierbar so leicht wie Lego“. Im Gegensatz zu vielen anderen Geräten wird nur eine einzige Schraubenart (in verschiedenen Längen) verwendet. Darüber hinaus wird als einziges Werkzeug ein Spudger benötigt, ersatzweise genügt auch ein Gitarren-Plekttrum oder eine Kreditkarte.

» Reparaturunterstützung:

Demontage- und Reparaturanleitung beigelegt zur Verlängerung der Gerätelebensdauer, Netzwerk von „Reparatur-Coaches“ (s. auch Bezugnahme auf <http://www.ifixit.com/>), Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

» Ladegerät nur bei Bedarf:

universeller MicroUSB-Anschluss, wie er bei vielen Smartphones verwendet wird; das Ladekabel wird nicht automatisch mitgeschickt, um unnötigen E-Schrott zu reduzieren.

» Haltbarkeit:

nur wenige bruchempfindliche Komponenten oder Verbindungen, Display aus „dragontrail“ Glas, sehr haltbar und kratzfest.

» Energieeffizienz:

es wurde ein Chipset mit besonders geringem Energieverbrauch eingesetzt. S. auch http://www.mediatek.com/_en/promotion/MTK6589m_overview.php.

- » **Modulare Bauweise:**
Auf die Frage, ob Fairphone eine modulare Bauweise wie den „Phonebloks“-Ansatz (www.phonebloks.com) für erstrebenswert hält, wurde geantwortet, dass Fairphone den Modul-Ansatz unterstützt, aber ein marktgängiges, reparaturfähiges Gerät bauen möchte. Die Veränderbarkeit der Bauteile ist dabei für Fairphone sekundär. Zudem ist Fairphone ein unabhängiges Unternehmen, hingegen sind bei Phonebloks Motorola und Google beteiligt.
- » **Garantie entsprechend EU-Gesetzgebung:**
2 Jahre

Weiterer Ausblick:

Üblicherweise werden Handys derzeit von vorn nach hinten zusammengebaut. Der häufigste Gerätedefekt ist jedoch Glasbruch. Um die Reparatur zu erleichtern, bzw. die benötigte Zeit zu verkürzen, soll das Gerät deshalb umgekehrt von hinten nach vorn gebaut werden.

Blende, LCD Display und Digitizer sind derzeit in einem Bauteil vereinigt. Das erhöht die Reparaturkosten und soll zukünftig verbessert werden.

Das Anschlussstück des MikroUSB ist gelötet, ggf. auch geklebt, so dass bei einem Defekt auch das Mainboard beschädigt werden kann. Zukünftig soll deshalb ein kleines Kabel und ein Anschluss eingefügt werden, die dieses Problem beheben.

Weitere Ökologie-Aspekte:

Fairphone hat eine „LCA to go“ (<http://www.lca2go.eu/>) für das Smartphone durchgeführt, die Ergebnisse sind unter diesem Link dargestellt: <http://www.fairphone.com/2013/08/01/whats-in-a-life-cycle-assessment/>). Die Fertigstellung der LCA wird im Frühjahr 2014 erwartet.

Fairphone folgt bei der ökologischen Bewertung kein konkretes Rankingsystem mit einer festgelegten Kriterienliste. Die ökologischen Verbesserungen werden als Iterationsprozess beschrieben. Mit Hilfe der LCA sollen die relevantesten Aspekte identifiziert und in den nächsten Schritten verändert werden. Das Fairphone 1.0 wird mit einem lizenzierten Design produziert, in dem Fairphone noch von den Zulieferern abhängig ist.

Es ist (wie gesetzlich vorgeschrieben) RoHS-konform. Für alle Stoffe, die nicht RoHS-geregelt sind (z.B. PVC, geregelt über REACH) kann nur für die erste Zulieferer-Stufe gewährleistet werden.

Dem Fairphone liegt eine ausgedruckte Bedienungsanleitung bei (incl. Beilagen ca. 80 Gramm).

Aktuell liegt der Fokus auf der Minimierung der Verpackung:

- » Leichte und transportoptimierte Verpackung (58 Gramm Karton)
- » Verwendung von FSC-zertifiziertem Papier/Karton
- » Einsatz sojabasierter Druckfarben
- » Handy-Gehäuse aus 100% Kunststoff-Rezyklat

Zukünftig:

Es ist geplant, Stoffreglementierungen, die über RohS hinausgehen auch über die gesamte Zuliefer-Kette durchzusetzen und die Transparenz entlang der Kette zu erhöhen. Dabei sollen auch eventuelle Verstöße transparent gemacht werden.

Chips und Leiterplatten wurden als „Hotspots“ identifiziert und Fairphone hofft für die nächste Gerätegeneration Partner zu finden, die (mehr) ihren Werten entsprechend arbeiten.

3 Faire Produktionsbedingungen

Fairphone hat eine neutrale Organisation mit einem Assessment in der Herstellungsfabrik A'Hong beauftragt. Zunächst ist hervorzuheben, dass die Produktion der 25.000 Fairphones etwa 100 Arbeiter für einen Monat auslastet. Es ist davon auszugehen, dass die Herstellerfirma der Fairphones mit insgesamt 1.000 Mitarbeitern, seine Produktion nicht vollständig fair gestaltet. Dafür ist die Stückzahl von 25.000 Geräten zu gering.



Sean Ansett von Fairphone diskutiert mit Managern des chinesischen Auftragsfertigers A'Hong, der das faire Smartphone produzieren soll. (Quelle: Fairphone)

Es zeigt sich, dass ein ganzes Paket von Maßnahmen notwendig ist, um die Geschäftsbeziehungen mit den Zulieferern zu verbessern, da in den Geschäftspraktiken bei den Produktionsfirmen grundsätzliche und systemische Probleme bestehen. Dies betrifft insbesondere Preise, Vorlaufzeiten und Produktwechsel, die angemessen sind, um die Menschenrechte zu wahren und den Arbeitern faire Arbeitsbedingungen zu bieten. Diese Standards sollen zum Teil des Geschäftsmodells werden.

Fairphone hat sich ausdrücklich zur Produktion in China entschlossen, um – analog zum Vorgehen in der DRC – durch das Fairphone-Vorbild eine Verbesserung zu den bestehenden Arbeits- und Umweltbedingungen zu bewirken. Fairphone will beweisen, dass verantwortliche Produktion in China und analog in jedem herausfordernden Markt möglich ist – auch wenn das nur schrittweise umgesetzt werden kann. Dabei soll jede neue Fairphone-Generation fairer gestaltet werden.

Die Hauptmotivation von Fairphone ist es, soziale Werte zu schaffen und nicht in erster Linie wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen. Zudem ist Fairphone klein und hat damit zwar weniger Einflusskraft, ist aber in seinen Entscheidungen flexibler. Die Produktion des Mobiltelefons wird dabei als ein Mittel benannt, um Veränderungsprozesse anstoßen zu können. Fairphone möchte jedoch langfristig mit seinen Zulieferern zusammenarbeiten und lieber häufiger in kleinen Chargen produzieren, um möglichst kontinuierlich in Kontakt mit der Fabrik zu sein. Auf diese Weise erhoffen sie, etappenweise Veränderungen bewirken zu können.

Aufbau des „made with care“ Programms, ein Fairphone-Mitarbeiter ist dabei vor Ort in China:

- » „Assessment“ der Arbeitsbedingungen und Einrichtung eines „Worker welfare funds“ in China. Dieser soll Arbeitern und Management eine Plattform bieten, gemeinsame Lösungen für festgestellte Mängel hinsichtlich Lebensbedingungen, Löhnen und Bildung erarbeiten zu können. Die Aktivitäten werden in der Produktionsfabrik begonnen und sollen sukzessive auf die Zulieferer ausgedehnt werden.
- » Mit den zusätzlichen Zahlungen hätten die tatsächlich involvierten Fabrikarbeiter in diesem Monat das 7-Fache ihres normalen Lohns verdient. Um Neid und Ungerechtigkeiten vorzubeugen, sollten alle Arbeiter von dem Geld profitieren, weshalb dieses in einen „Workers Fund“ eingezahlt werden soll. Geplant ist, dass die Arbeiter selbst Interessensvertreter wählen, die entscheiden, ob das Geld als Prämien ausgezahlt oder für die Freizeitgestaltung, Fortbildungen, Teamentwicklungen o.a. eingesetzt werden soll. Zudem soll eine monatliche Bonusstruktur aufgebaut werden, die einen Anreiz für das Engagement und die Produktivität setzt.

- » Unterstützung der ILO (International Labour Organization) Konventionen. (<http://www.ilo.org/global/standards/lang--en/index.htm>)

Zum „Made With Care“ Programm und dem „Social Assessment“ wurde am 11. Dezember ein Bericht veröffentlicht.

Das erste Assessment der unabhängigen Agentur TAOS erfolgte in der Fabrik A'Hong im August 2013 entsprechend des Code of Conduct der Ethic Trading Initiative (ETI). Das Audit wurde von drei Personen innerhalb von zwei Tagen durchgeführt. Es umfasste Befragungen von Management und Arbeitern, einen Firmen-Rundgang sowie die Durchsicht der relevanten Dokumente wie Unternehmenspolitik und Gehaltslisten.

Es ist geplant regelmäßig Betriebsbesuche durch Fairphone sowie externe Audits durchzuführen.

Die Fabrik hat das Audit offen und transparent begleitet. Etwa 6 Monate später soll ein weiteres unangekündigtes Audit erfolgen. In der Zwischenzeit sind drei Besuche von TAOS in der Fabrik geplant, in denen Unterstützung und Training angeboten werden.

Folgendes wurde für die Zeit der Fairphone-Produktion beschrieben:

- » Die Arbeiter hatten mindestens einen Tag in der Woche frei, was gesetzlich vorgeschrieben ist, aber zuvor nicht unbedingt eingehalten wurde.
- » Die Arbeiter bekamen das Mindestgehalt von 1050 RMB (169 USD) pro Monat und wurden für Überstunden bezahlt (insges. etwa 1800-2500 RMB) – diese Tarife waren in der Fabrik üblich.
- » Die Arbeiter arbeiten maximal 60 Stunden pro Woche, was über der gesetzlichen Stundenzahl von 49 Stunden, aber unterhalb der Industrie-Standards liegt.

Fairphone erklärt, dass die geschilderten Bedingungen nicht mit ihren längerfristigen Zielen vereinbar sind.

Nachstehend wird der Mängelbericht der Audit-Firma mit den jeweiligen Lösungsempfehlungen aufgelistet. Entsprechende Audit-Berichte anderer Hersteller stehen streng unter Verschluss oder sind zumindest anonymisiert.

Mängelbericht der Audit-Firma

Kategorie	Erläuterung des Verstoßes	Maßnahmenplan (TAOS)	Status am 13.12.
Personalmanagement			
Verfügbarkeit einer niedergeschriebenen Unternehmenspolitik	Derzeit ist nichts zum Umgang mit Kinderarbeit, Jugendschutz, Belästigung oder Missbrauch dokumentiert.	Die Fabrik soll die Niederschrift einer Unternehmenspolitik zu den genannten Themen entwerfen. Bezüglich der Kinderarbeit ist auch darzulegen, wie die Altersüberprüfung erfolgt und wie im Falle von Falschangaben vorgegangen wird. ⁴	Ausgeführt
Informationsbereitstellung für die Arbeiter	Es existieren keine offensichtlichen Aushänge, die die Arbeiter z.B. über gesetzliche Vorschriften wie den Mindestlohn informieren	Die Fabrik soll entsprechende Aushänge gewährleisten.	Ausgeführt
Ordnung	Manche Verträge/ Vereinbarungen sind nicht von den autorisierten Personen unterschrieben, manche Verträge sind unvollständig.	Die Fabrik soll diesbezüglich ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen.	Ausgeführt
	Die Firma praktiziert Lohnreduktion als Strafmaßnahme	Die Fabrik soll die bestrafende Lohnkürzung unterlassen und ihre Unternehmensregeln entsprechend ändern.	Ausgeführt
Jugendarbeit (unter 16 J.)	Es wurde festgestellt, dass ein Arbeiter jünger war als angegeben (15 Jahre)	<ol style="list-style-type: none"> Die Fabrik muss den Vertrag umgehend beenden Der Arbeiter muss die gesetzlichen Ausgleichszahlungen erhalten Die Prüfprozesse bei der Neueinstellung sind zu überprüfen. 	Ausgeführt
Jugendarbeit (16-17 J.)	Die Fabrik beschäftigt derzeit 43 Jugendliche, ohne dass die Belegschaftsdaten dieser separat erfasst oder bei der entsprechenden Behörde gemeldet werden.	Die Fabrik soll umgehend die aktuellen Daten zur Jugendarbeit erfassen und an die entsprechende Behörde weitergeben.	Bestätigung benötigt
	Die 43 beschäftigten Jugendlichen arbeiten ohne den gesetzlich geforderten Schutz, u.a. arbeiten sie auch in Nachtschichten.	Die Fabrik hat den gesetzlichen Auflagen zum Jugendschutz zu folgen. D.h. Jugendliche sollen nicht mehr in Nachtschichten arbeiten und auch nicht in gefährlicher Umgebung.	Ausgeführt
Arbeitszeit	Entsprechend Aufzeichnungen der Fabrik arbeiteten die Arbeiter von Jan. 2012 bis Juli 2013 durchschnittlich 60-70 Stunden pro Woche.	Die Fabrik hat diesem Aspekt sorgfältiger Rechnung zu tragen. Die wöchentliche maximale Arbeitszeit sollte entsprechend der lokalen Gesetze begrenzt sein.	Erstellt
	Entsprechend der Aufzeichnungen haben die Arbeiter nicht immer einen freien Tag pro Woche.	Die Fabrik soll das Monitoring-System verbessern, um den wöchentlichen freien Tag zu gewährleisten.	Erstellt
Löhne/ Absicherung	Versicherung: 576 Arbeiter haben eine Sozialversicherung, 9 eine private Versicherung, alle anderen Arbeiter sind nicht versichert.	Die Fabrik soll für alle Arbeiter Sozial- und Unfallversicherungen bereitstellen.	Bestätigung benötigt
Gesundheit und Sicherheit			
Risiko Kontrolle	Die Fabrik hat keine durch die Produktion verursachte Risikoabschätzung durchgeführt.	Die Fabrik hat eine Risikoabschätzung durchzuführen, in der Sicherheitsrisiken erfasst und der Umgang mit diesen dokumentiert wird.	Bestätigung benötigt
Ausgänge	<ol style="list-style-type: none"> Ein Notausgang im 5. Stock war am Tag der Begutachtung verschlossen. Ein Notausgang des Assembler-raumes war jeweils auf der 2., 3. und 4. Etage verschlossen. 	Die Fabrik hat sicherzustellen, dass alle Notausgänge während der Arbeitszeiten geöffnet sind.	Ausgeführt
	Die Treppen sind nicht frei.	Die Fabrik hat sicher zu stellen dass alle Treppen frei sind.	Ausgeführt

⁴ Im Audit wurde der Fall festgestellt, dass ein jugendlicher Arbeiter sein Alter mit 16 statt 15 angegeben hatte.

Kategorie	Erläuterung des Verstoßes	Maßnahmenplan (TAOS)	Status am 13.12.
Feuermelder und – Feuer-Prävention	Ein Feuermelder war am Boden angebracht.	Alle Feuermelder sind in einer Höhe von 8-150 cm vom Boden anzubringen.	Ausgeführt
Leitungen und Elektrik	Die Abdeckungen mancher Strom-zählerkästen waren offen.	Alle Stromzählerkästen sollen Abdeckungen haben, die die ganze Zeit geschlossen sind.	Ausgeführt⁵
Chemikalien Sicherheit	Die Fabrik hat keine jährliche Prüfung der Luftkompressoren durchführen lassen	Die Fabrik soll jährliche Überprüfungen der Luftkompressoren beauftragen	Ausgeführt
	Die Behältnisse der chemischen Substanzen sind nicht ordentlich gekennzeichnet	Alle Behältnisse mit Chemikalien sind ordentlich zu kennzeichnen.	Ausgeführt
	Chemikalien, die im Assemblerraum benutzt werden, sind nicht mit der erforderlichen zweiten Behältnis umhüllt.	Alle Chemikalien sollten einen extra Behälter haben, um Auslaufen vorzubeugen.	Bestätigung benötigt
	In den Assemblerräumen und Chemikalien-Lagern sind keine Waschgelegenheiten für die Augen in unmittelbarer Nähe	An den genannten Orten sind Waschgelegenheiten für die Augen zu gewährleisten	Noch ausstehend, temporäre Wasch-Stationen vor Ort
	In der Fabrik liegen keine Material-Sicherheitsdatenblätter an den Orten aus, an denen Chemikalien benutzt werden.	Die Datenblätter sind auszulegen.	Ausgeführt
	Die Fabrik gewährleistet keine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung für Arbeiter, die mit Chemikalien oder Schweißgeräten arbeiten.	Die Untersuchungen sind zu gewährleisten	Ausgeführt
Medizinische Versorgung	Niemand am Arbeitsplatz ist in erster Hilfe ausgebildet. In den Firmenaufzeichnungen sind keine entsprechenden Qualifikationen registriert.	Mindestens jeder hundertste Arbeiter sollte in erster Hilfe ausgebildet sein. Die Qualifikation ist zu dokumentieren.	Ausgeführt
Luft Qualität	Die Fabrik hat noch nie die Luftqualität in den Assembler-Räumen untersucht.	Die Luftqualität ist in Assembler- und SMT-Räumen zu untersuchen.	Noch ausstehend
Licht	Die Beleuchtung in den Assemblerräumen ist nicht hell genug.	Die Beleuchtung ist zu verbessern.	Bestätigung benötigt
WCs	Die WCs nahe der Assemblerräume haben keine Seife.	Die Fabrik hat sicherzustellen, dass alle WCs mit Seife ausgestattet sind.	Ausgeführt
Wohnheim und Cafeteria			
Wohnbedingungen	Der Feueralarm ist nicht installiert.	Die Fabrik hat Feueralarmanlagen in den Wohnheimen zu installieren.	Noch ausstehend
	Ein Notausgang war am Tag der Begehung verschlossen.	Alle Notausgänge müssen unverschlossen sein.	Noch ausstehend⁶
	Die Gasflaschen sind nicht ordentlich gelagert.	Die Fabrik soll ordentliche Abdeckungen für alle Gasflaschen gewährleisten	Noch ausstehend
Cafeteria	In der Cafeteria gibt es keine UV-Licht-Lampen als Insektenschutz-Maßnahme.	Die Fabrik hat UV-Licht-Lampen einzubauen.	Ausgeführt
	Die Beleuchtung in der Cafeteria ist nicht ausreichend.	Die Fabrik ist die Beleuchtung zu verbessern.	Ausgeführt
	Der Boden ist rutschig, es gibt keine Anti-Rutsch-Matten.	Der Reinigungsplan ist zu verbessern und Anti-Rutsch-Matten sind auszulegen.	Noch ausstehend
Umweltschutz-Politik	Die Fabrik hat 1. keine Umweltschutz Politik 2. keinen Umweltschutz Bericht	Die Fabrik soll: 1. eine Umweltschutz Politik einführen 2. die Umsetzung der formulierten Politik dokumentieren.	Bestätigung benötigt
Umgang mit belasteten Abfällen	Abfall, der Chemikalien enthält, wird nicht von darauf spezialisierten Firmen recycelt.	Die Fabrik hat Recyclingfirmen zu finden, die den kontaminierten Abfall aufbereiten.	Bestätigung benötigt

⁵ Anzumerken ist, dass alle Elektroräume verschlossen und nur für Elektriker zugänglich ist. ⁶ Derzeit laufender Prozess veränderter Notausgangswege

4 Transparenz

Zur Transparenz als Grundansatz wurde in den vorherigen Abschnitten bereits einiges geschildert. Die folgende Darstellung konzentriert sich auf die Kostentransparenz. Solch transparente Einblicke in die

Geschäftstätigkeit gewährt kein anderer Hersteller. Für andere Geräte sind höchstens externe Kostenschätzungen bekannt (z.B. <http://www.macmania.at/iphone/soviel-kosten-die-neuen-iphones-in-der-produktion/>).



Kostenanalyse des Fairphones (Quelle: Fairphone)

Verkaufspreis:

325,- €

davon:

Steuer	63,25 €	
Marge Verkäufer	4,25 €	
Produkt	185,00 €	davon
	129,75 €	» Produktdesign, Komponenten und Fertigung
	9,00 €	» Zertifizierung (RoHS, REACH, FCC, CE...) und Tests
	1,00 €	» Verpackung, Gebrauchs- und Reparatur-Anleitung
	2,00 €	» Interne Logistik
	25,00 €	» Lizenzgebühren etc.
	18,25 €	» Geschätzte Garantiekosten (inkl. Ersatzteile, Arbeit)

Betrieb	45,00 € davon	
	4,75 €	» Projektentwicklung, Prototypen
	17,75 €	» Personal-, Büro-, IT- Reisekosten
	22,75 €	» Juristische Fragen, Buchhaltung, ...
	6,00 €	» Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen
	5,25 €	» Webshop-Betrieb, Zahlungsabwicklung, Kundenservice
Interventionen	22,00 € davon	
	3,75 €	» Wertvolle Materialien (Teilnahme CFTI, Solution for Hope und Monitoring Initiativen für verantwortungsvollen Abbau)
	7,50 €	„Made with Care“ Initiative:
	1,93 €	» Made with Care Program
		» Worker welfare fund
	4,00 €	» Smart Design (Open Source Entwicklung, Betriebssystem)
	3,00 €	Recycling Initiativen:
	2,00 €	» Recycling von bestehendem E-Schrott
		» Koordination von Fairphone E-Schrott
Rücklagen	5,00 €	

5 Werthaltige Materialien/ Recycling

Fairphone plant Rücknahme-Gelegenheiten für alle Arten von Handys anzubieten. Zudem sind sie Partner von „the great recovery“ (<http://www.greatrecovery.org.uk/>), einem Netzwerk mit dem Ziel Innovationen und neue Partnerschaften anzustoßen, die eine Kreislaufschließung bei der Produktion unterstützen.

Fairphone beteiligt sich am „Closing the loop“ Projekt (<http://closingtheloop.eu/>), damit werden pro Handy 3 Euro an das Projekt gespendet. Mit dem Geld sollen 100.000 Althandys und Akkus von Ghana zum

hochwertigen Recycling nach Belgien (zu Umicore) gebracht werden. Die Demontage der Akkus soll bereits in Ghana erfolgen. Es ist geplant, die im Rahmen des Projektes zurückgewonnenen Metalle Gold und Kupfer für die zukünftige Fairphone-Produktion zu verwenden. Langfristig sollen alle Materialien aus Recyclingströmen generiert werden.

Die Rückgewinnung weiterer Materialien (wie z.B. Tantal) ist jedoch derzeit nicht finanziell darstellbar.

Spezifikation des Fairphones (Stand 2.12.13)

Item	Description
Network Type	2G/GSM: 850/900/1800/1900MHZ 3G/WCDMA: 900/2100MHZ
OS	Android 4.2
Chipset	MTK6589 (quad-core) 1.2 Ghz
System Memory	16GB + 1GB (RAM)
Dimensions (mm)	126*63.5*10 mm
Primary Screen	4.3 qHD (960x540 pixels)
Glass	Dragontrail Glass
Primary Camera	8MP AF (stabilization + image sensor)

Secondary Camera	1.3 megapixels
Battery	2000mAh (Replaceable battery)
Weight	170 g
SAR Rating (indication)	0.318 W/Kg (waiting for final results!)
NFC Chip	Nope, sorry!
Headphones/Charger	Not included by default (good for environment!)
Notification LED	Yes!

Spezifikation Details

Item	Description
SIM Card	Dual SIM, Dual Stand-by SIM1: 2G SIM2: 3G, Standardformat SIM (ID-000 format)
Memory Card Type	microSD (compatible SD, SDHC and SDXC types) (up to 64Gb) (not included)
Keypad Backlight	No
Data Port	Micro USB 2.0
USB Version	USB 2.0
Charge Port	MicroUSB Port, Type B
HDMI	No
GPS	Yes
WIFI	2.4GHz 802.11b/g/n
Bluetooth	v2.1 + EDR / v3.0 + HS (802.11 AMP) / v4.0 LE
FM	Yes
Light Sensor	Yes
G-Sensor	Yes
E-Compass	Yes
Proximity Sensor	Yes
Gyroscope	Yes
Flash Light	Yes!
Frequency	2G/GSM: 850/900/1800/1900MHZ 3G/WCDMA: 900/2100MHz
GPRS Class	GPRS Class 12
EDGE Class	Multi-Slot Class 12
UMTS Rate	HSPA uplink cat7 up to 11.5Mbps downlink cat24 up to 42.2Mbps
Video Decode Format	MPEG4/H.264:1080p@30fps
Video Encode Format	MPEG4/H.263:1080P@30fps H.264:720P@30fps
Audio Decode Format	WAV,MP3,MP2,AAC,AMR-NB,AMR-WB,MIDI,Vorbis,APE,AAC-plus v1,Aac-plus v2,FLAC,WMA
Audio Encode Format	AMR-NB,AMR-WB,AAC,OGG
Streaming Media	Yes
Screen Size	4.3"
Screen Resolution	qHD IPS (960x540 pixels) (256 PPI)
Screen Color	16M
Touchpanel Type	Capacitive
Primary Camera Pixel	8 megapixels
Primary Camera Sensor Type	BSI (Autofocus)
Secondary Camera Pixel	1.3 megapixels
Secondary Camera Sensor Type	CMOS (Fixed Focus)



Verfasserin/Ansprechpartnerin:

Eva Leonhardt
Wissmannstrasse 2
12049 Berlin
Tel.: 030 62721108
Mobil: 0160 94170096
el@evaleonhardt.de
www.evaleonhardt.de

Fotos: Quelle Fairphone



Deutsche Umwelthilfe

Deutsche Umwelthilfe e.V.

Hackescher Markt 4 / Neue Promenade 3
10178 Berlin
Thomas Fischer
Leiter Kreislaufwirtschaft
Tel.: 030 2400867-43
fischer@duh.de
www.duh.de