Praxisworkshop Löten

im Rahmen der 10. Fachkonferenz für sozial verantwortliche IT-Beschaffung

Lena Becker (Fair IT yourself e.V.)

Fair IT yourself e.V.

- Bildungsarbeit im Bereich Faire Elektronik
- Erweiterung des fairen Produktangebots durch Beratung und Kooperationen

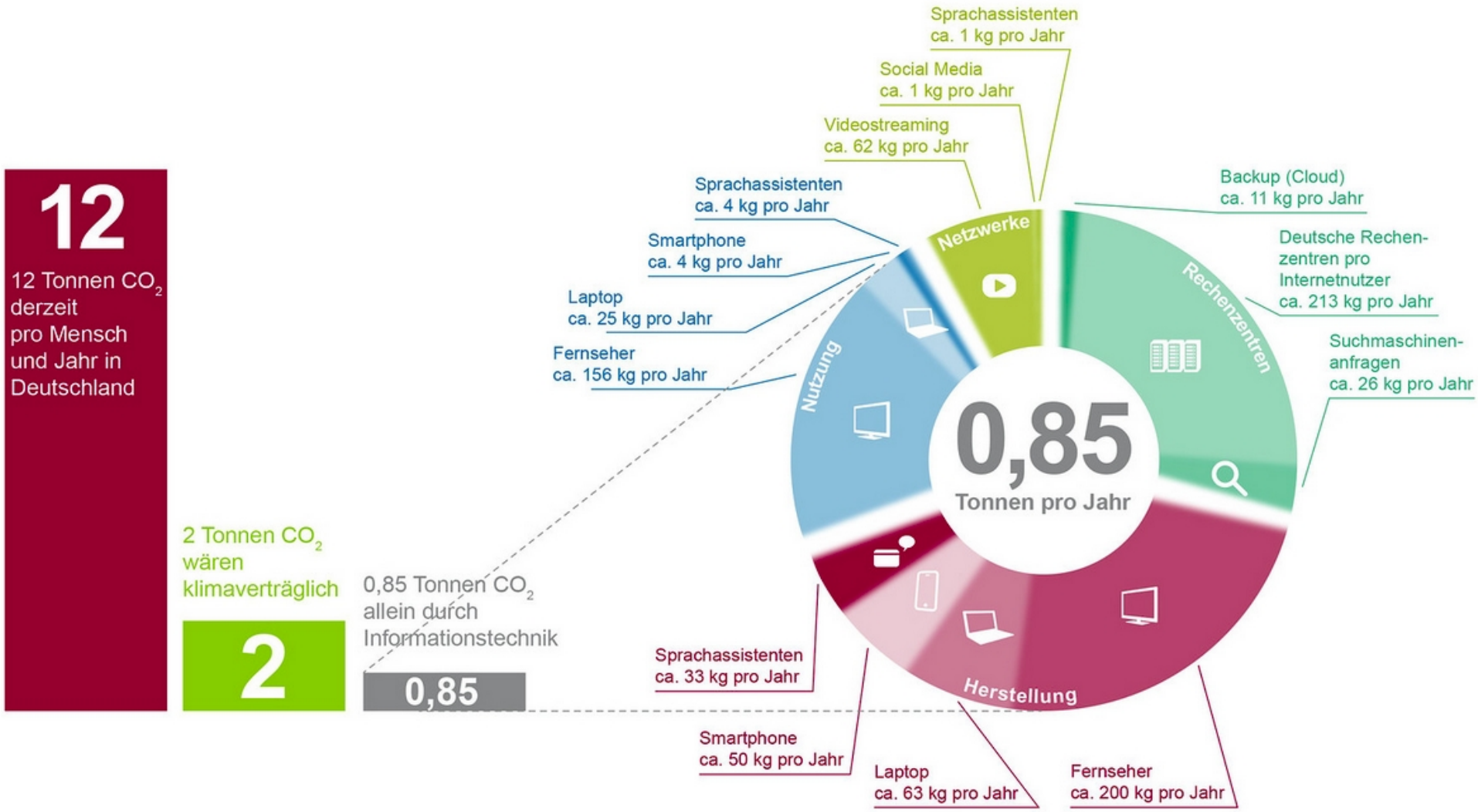
Angebote

ZIELGRUPPENGERECHT | AUCH ONLINE MÖGLICH

- LÖTWORKSHOPS FÜR ALLE ALTERSSTUFEN
- FORTBILDUNGEN FÜR LEHRKRÄFTE & MULTIPLIKATOREN
- INTERAKTIVE WORKSHOPS FÜR KINDER UND JUGENDLICHE AB DER 5. KLASSE
- SEMINARE FÜR ENTWICKLER & TECHNIK-INTERESSIERTE ZUR FAIREN WEITERENTWICKLUNG IHRER LIEFERKETTE
- KURSE & VORTRÄGE FÜR ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN, INTERESSIERTE UNTERNEHMEN UND FACHMESSEN
- MATERIALIEN, FALLS IHR SELBST EINE VERANSTALTUNG DURCHFÜHREN WOLLT

Der CO_2-Fußabdruck unseres digitalen Lebensstils

Die Herstellung von Laptops, Fernsehern, Smartphones und Sprachassistenten verursacht den größten Teil der Treibhausgasemissionen



Die Zahlen beruhen auf Schätzungen und dienen zur Verdeutlichung der Größenordnung.
Erklärung der Zahlen: blog.oeko.de/digitaler-co2-fussabdruck/

QUELLE: HTTPS://BLOG.OEKO.DE/DIGITALER-CO2-FUSSABDRUCK. DARSTELLUNG: ÖKO-INSTITUT 2019, CC BY-SA 2.0

reparieren?

- Hohe Kosten
- Ersatzteile fehlen
- Verklebte Geräte
- Fehlendes Verständnis für Technik
- Spezielles Werkzeug notwendig
- Fehlende Anleitung

RIGHT TO REPAIR

TCO CERTIFIED

FAIRPHONE

Hohe Kosten

Ersatzteile fehlen

Verklebte Geräte

shift

Repair Café
Jeter ? Pas question !

reparieren?

NAGER IT
Faire Computermäuse

Fehlendes Verständnis für Technik

Spezielles Werkzeug notwendig

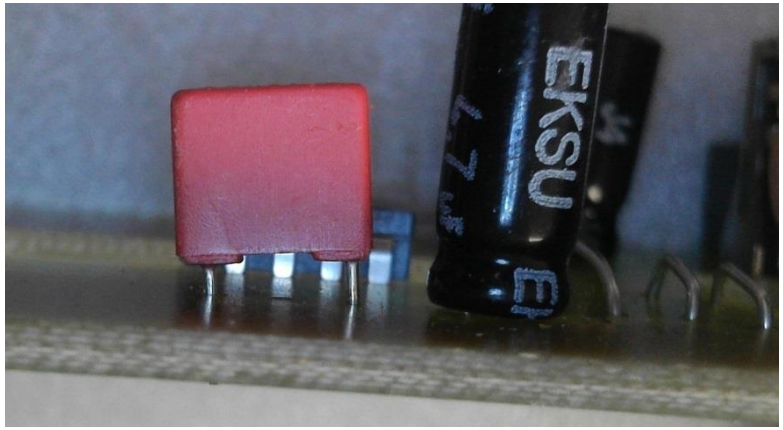
Fehlende Anleitung

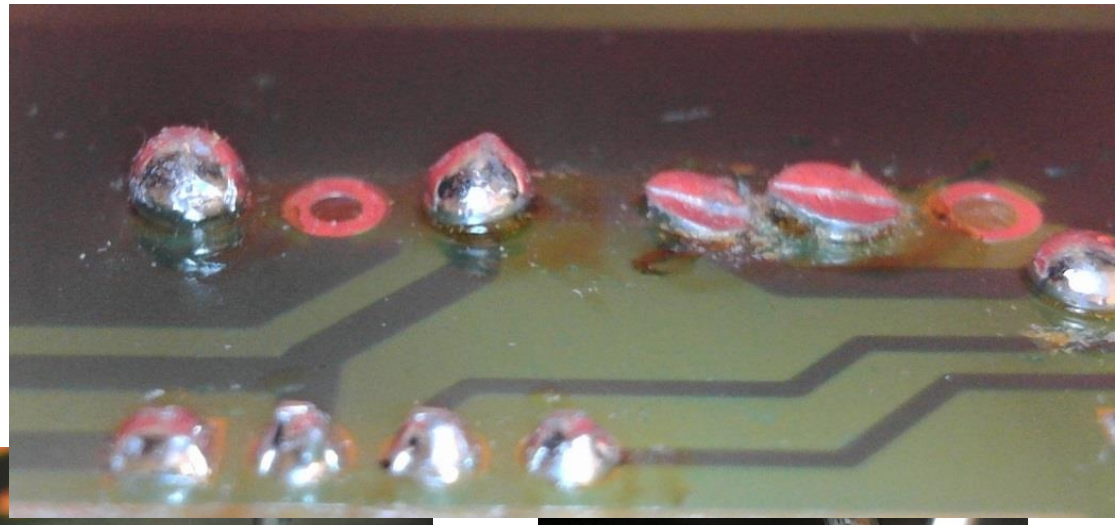
NETZWERK REPARATUR-INITIATIVEN

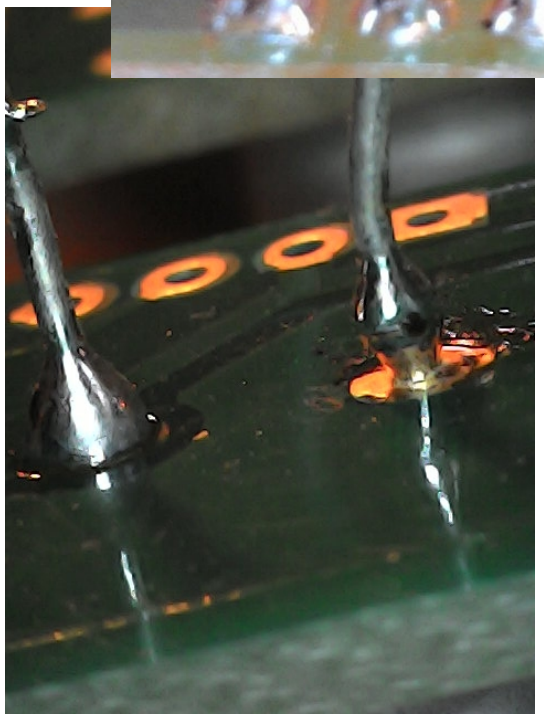
IFIXIT

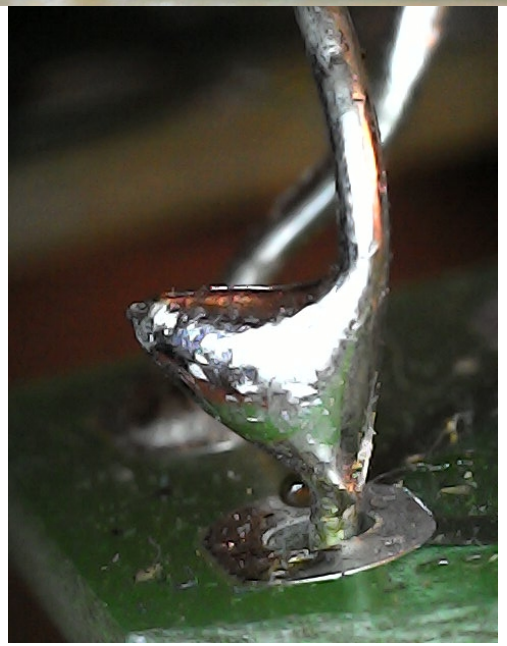
instructables

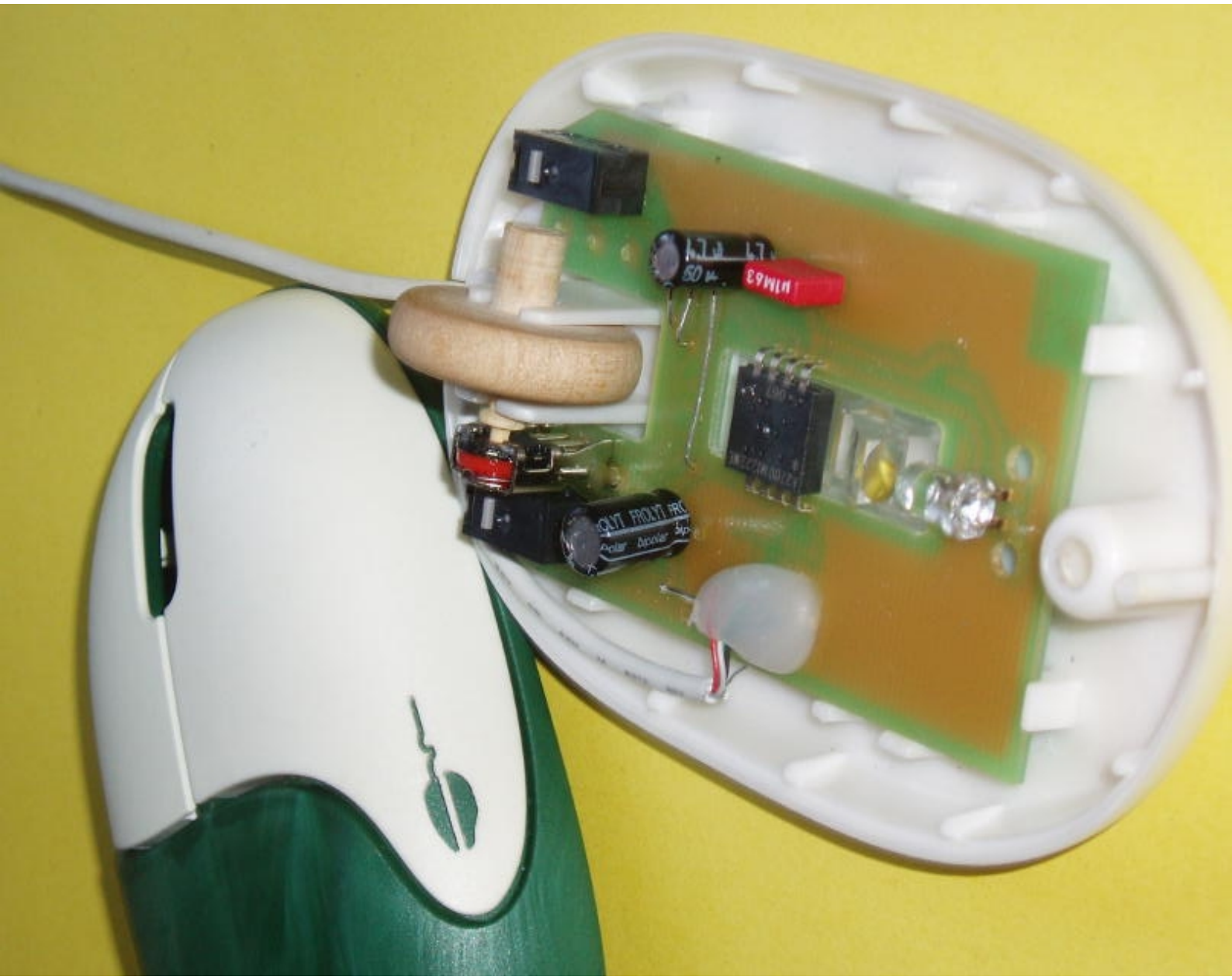
Beispiele für schlechte Lötstellen










1N4148
50 µ
Polar Bipolar

NAGER IT e.V.

für Faire Computermäuse

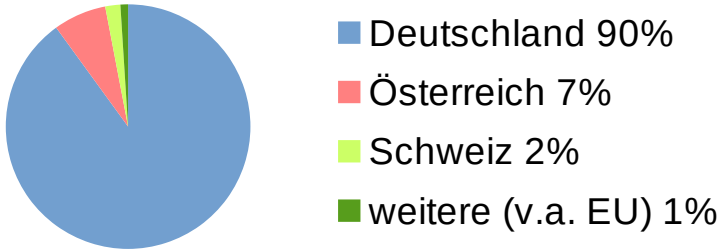
Gründung: 2009

Markteintritt: November 2012
als 1. faires IKT Produkt

Team: 6, Deutschland.
Sitz:: Bichl i.OB

Produktionsvolumen:
35.000 *faire* PC Mäuse

Absatzmarkt

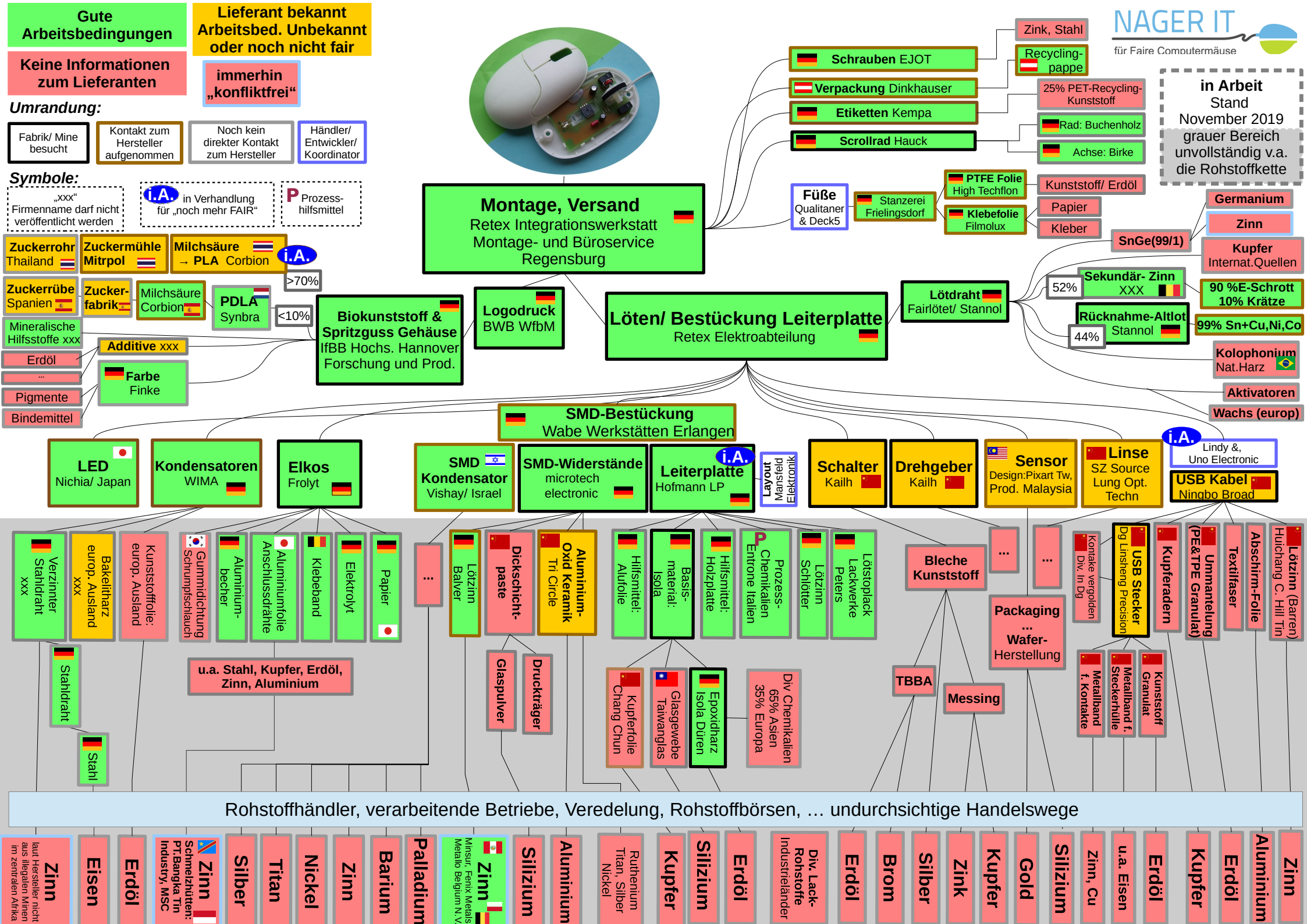


Absatzkanäle

Nachhaltigkeit in der Produktion

- Faire Endfertigung (Löten, Montage)
- 2/3 der Bauteile aus fairer Produktion
- Faires Recycling Lötzinn
- 2 Faire Rohstoffe in Bauteilen,
- 3 x konfliktfreies Zinn in Bauteilen
- Kooperation mit 2 NOCH unfairen Lieferanten in China
- Holz-Scrollrad

* Gehäuse aus NaWaRo
- Kooperation für Faire Rohstoffbasis Gehäuse
- alternative Mausfüßchen in Entwicklung
- transparente Lieferkette
- faires Verhältnis zu Lieferanten:
  * ausreichende Fristen → Planbarkeit
  * Fairness vor Billigpreisen
- Regionalität


Gute Arbeitsbedingungen
Lieferant bekannt Arbeitsbed. Unbekannt oder noch nicht fair
Keine Informationen zum Lieferanten
immerhin „konfliktfrei“
Umrandung:
Fabrik/ Mine besucht
Kontakt zum Hersteller aufgenommen
Noch kein direkter Kontakt zum Hersteller
Händler/ Entwickler/ Koordinator
Symbole:
„xxx“ Firmenname darf nicht veröffentlicht werden
i.A. in Verhandlung für „noch mehr FAIR“
P Prozess-hilfsmittel
NAGER IT
für Faire Computermäuse
in Arbeit
Stand November 2019
grauer Bereich unvollständig v.a. die Rohstoffkette
Montage, Versand
Retex Integrationswerkstatt
Montage- und Büroservice
Regensburg
Schrauben EJOT
Verpackung Dinkhauser
Etiketten Kempa
Scrollrad Hauck
Zink, Stahl
Recycling-pappe
25% PET-Recycling-Kunststoff
Rad: Buchenholz
Achse: Birke
Füße
Qualitaner & Deck5
Stanzerei Frielingsdorf
PTFE Folie High Techflon
Klebefolie Filmolux
Kunststoff/ Erdöl
Papier
Kleber
Zuckerrohr Thailand
Zuckermühle Mitrpol
Milchsäure → PLA Corbion
i.A.
>70%
Zuckerrübe Spanien
Zucker-fabrik
Milchsäure Corbion
PDLA Synbra
<10%
Mineralische Hilfsstoffe xxx
Erdöl
...
Pigmente
Bindemittel
Additive xxx
Farbe Finke
Biokunstoff & Spritzguss Gehäuse
IfBB Hochs. Hannover
Forschung und Prod.
Logodruck
BWB WfbM
Löten/ Bestückung Leiterplatte
Retex Elektroabteilung
Lötdraht
Fairlötet/ Stannol
52%
Sekundär- Zinn XXX
Rücknahme-Altlot Stannol
44%
SnGe(99/1)
Germanium
Zinn
Kupfer Internat.Quellen
90 %E-Schrott 10% Krätze
99% Sn+Cu,Ni,Co
Kolophonium Nat.Harz
Aktivatoren
Wachs (europ)
SMD-Bestückung
Wabe Werkstätten Erlangen
LED
Nichia/ Japan
Kondensatoren
WIMA
Elkos
Frolyt
SMD Kondensator
Vishay/ Israel
SMD-Widerstände
microtech electronic
Leiterplatte
Hofmann LP
Layout
Mausfeld Elektronik
Schalter
Kailh
Drehgeber
Kailh
Sensor
Design:Pixart Tw, Prod. Malaysia
Linse
SZ Source Lung Opt. Techn
Lindy &, Uno Electronic
USB Kabel
Ningbo Broad
Verzinnter Stahldraht xxx
Stahldraht
Stahl
Bakelitharz europ. Ausland xxx
Kunststoffolie: europ. Ausland
Gummidichtung Schrumpfschlauch
Aluminium-becher
Aluminiumfolie Anschlussdrähte
Klebeband
Elektrolyt
Papier
u.a. Stahl, Kupfer, Erdöl, Zinn, Aluminium
Lötzinn Balver
Dickschicht-paste
Glaspulver
Druckträger
Aluminium-Oxid Keramik Tri Circle
Hilfsmittel: Alufolie
Basis-material: Isola
Kupferfolie Chang Chun
Glasgewebe Taiwanglas
Epoxidharz Isola Düren
Div Chemikalien 65% Asien 35% Europa
Hilfsmittel: Holzplatte
Prozess-Chemikalien Entrone Italien
Lötzinn Schlötter
Lötstoplack Lackwerke Peters
Bleche Kunststoff
TBBA
Messing
Packaging ... Wafer-Herstellung
Kontake vergolden Div. In Dg
Metallband f. Kontakte
Metallband f. Steckerhülle
USB Stecker Dg Linsheng Precision
Kunststoff Granulat
Kupferadern
Ummantelung (PE&TPE Granulat)
Textilfaser
Abschirm-Folie
Lötzinn (Barren) Huichang C. Hill Tin
Rohstoffhändler, verarbeitende Betriebe, Veredelung, Rohstoffbörsen, … undurchsichtige Handelswege
Zinn laut Hersteller nicht aus illegalen Minen im zentralen Afrika
Eisen
Erdöl
Zinn Schmelzhütten: PT.Bangka Tin Industry, MSC
Silber
Titan
Nickel
Zinn
Barium
Palladium
Zinn Minsur, Fenix Metals Metallo Belgium N.V.
Silizium
Aluminium
Ruthenium Titan, Silber Nickel
Kupfer
Silizium
Erdöl
Div. Lack-Rohstoffe Industrieländer
Erdöl
Brom
Silber
Zink
Kupfer
Gold
Silizium
Zinn, Cu
u.a. Eisen
Erdöl
Kupfer
Erdöl
Aluminium
Zinn

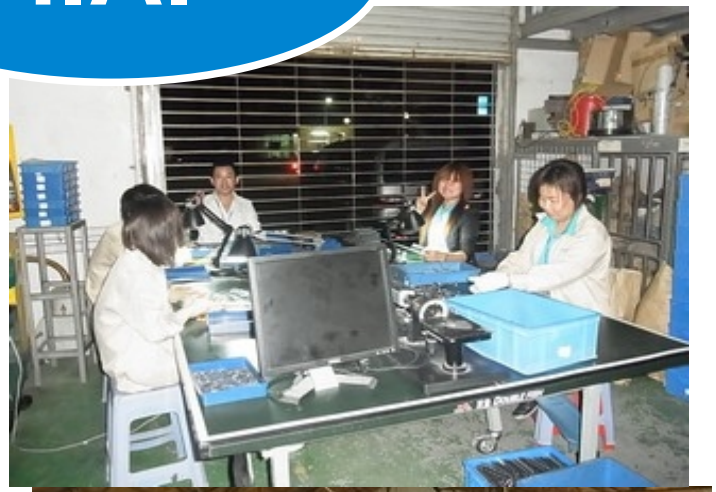
FAIR

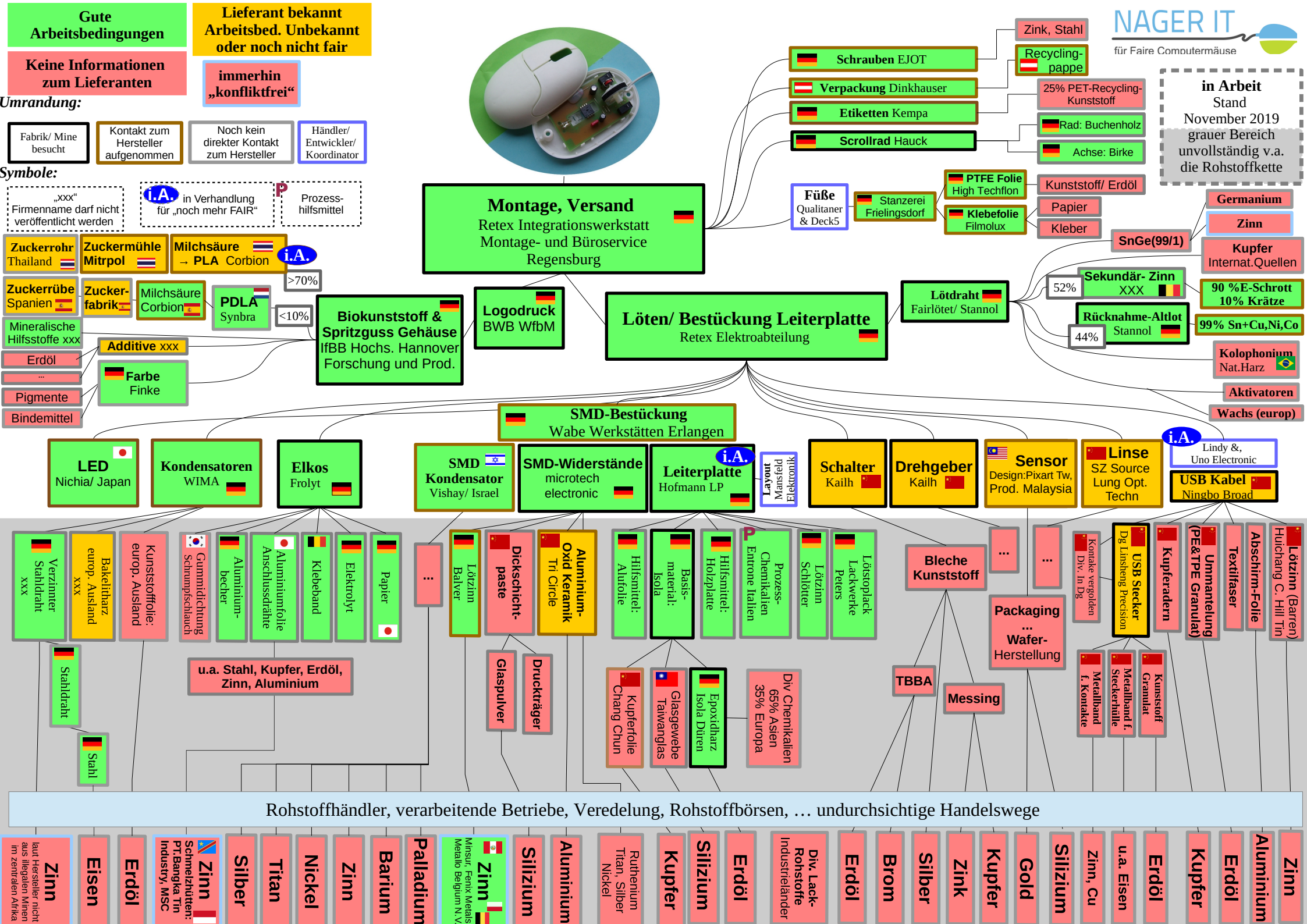
Endmontage

Lötzinn

Scrollrad

i.A.




Gute Arbeitsbedingungen
Lieferant bekannt Arbeitsbed. Unbekannt oder noch nicht fair
Keine Informationen zum Lieferanten
immerhin „konfliktfrei“
Umrandung:
Fabrik/ Mine besucht
Kontakt zum Hersteller aufgenommen
Noch kein direkter Kontakt zum Hersteller
Händler/ Entwickler/ Koordinator
Symbole:
„xxx“ Firmenname darf nicht veröffentlicht werden
i.A. in Verhandlung für „noch mehr FAIR“
P Prozess-hilfsmittel
NAGER IT
für Faire Computermäuse
in Arbeit
Stand November 2019
grauer Bereich unvollständig v.a. die Rohstoffkette
Montage, Versand
Retex Integrationswerkstatt
Montage- und Büroservice
Regensburg
Schrauben EJOT
Verpackung Dinkhauser
Etiketten Kempa
Scrollrad Hauck
Zink, Stahl
Recycling-pappe
25% PET-Recycling-Kunststoff
Rad: Buchenholz
Achse: Birke
Füße
Qualitaner & Deck5
Stanzerei Frielingsdorf
PTFE Folie
High Techflon
Klebefolie
Filmolux
Kunststoff/ Erdöl
Papier
Kleber
Zuckerrohr
Thailand
Zuckermühle Mitrpol
Milchsäure → PLA Corbion
i.A.
>70%
Zuckerrübe
Spanien
Zucker-fabrik
Milchsäure
Corbion
PDLA
Synbra
<10%
Mineralische Hilfsstoffe xxx
Erdöl
...
Pigmente
Bindemittel
Additive xxx
Farbe
Finke
Biokunststoff & Spritzguss Gehäuse
IfBB Hochs. Hannover
Forschung und Prod.
Logodruck
BWB WfbM
Löten/ Bestückung Leiterplatte
Retex Elektroabteilung
Lötdraht
Fairlötet/ Stannol
52%
44%
Sekundär- Zinn
XXX
Rücknahme-Altlot
Stannol
SnGe(99/1)
Germanium
Zinn
Kupfer
Internat.Quellen
90 %E-Schrott
10% Krätze
99% Sn+Cu,Ni,Co
Kolophonium
Nat.Harz
Aktivatoren
Wachs (europ)
SMD-Bestückung
Wabe Werkstätten Erlangen
LED
Nichia/ Japan
Kondensatoren
WIMA
Elkos
Frolyt
SMD Kondensator
Vishay/ Israel
SMD-Widerstände
microtech electronic
Leiterplatte
Hofmann LP
Layout
Mansfeld Elektronik
Schalter
Kailh
Drehgeber
Kailh
Sensor
Design:Pixart Tw, Prod. Malaysia
Linse
SZ Source Lung Opt. Techn
Lindy &, Uno Electronic
USB Kabel
Ningbo Broad
Verzinnter Stahldraht xxx
Stahldraht
Stahl
Bakelitharz europ. Ausland xxx
Kunststofffolie: europ. Ausland
Gummidichtung Schrumpfschlauch
Aluminium-becher
Aluminiumfolie Anschlussdrähte
Klebeband
Elektrolyt
Papier
u.a. Stahl, Kupfer, Erdöl, Zinn, Aluminium
...
Lötzinn Balver
Dickschicht-paste
Glaspulver
Druckträger
Aluminium-Oxid Keramik
Tri Circle
Hilfsmittel: Alufolie
Basis-material: Isola
Kupferfolie Chang Chun
Glasgewebe Taiwanglas
Epoxidharz Isola Düren
Div Chemikalien 65% Asien 35% Europa
Hilfsmittel: Holzplatte
Prozess-Chemikalien Entrone Italien
Lötzinn Schlötter
Lötstoplack Lackwerke Peters
Bleche Kunststoff
TBBA
Messing
Packaging ... Wafer-Herstellung
Kontake vergolden Div. in Dg
Metallband f. Kontakte
Metallband f. Steckerhülle
Kunststoff Granulat
USB Stecker
Dg Linsheng Precision
Kupferadern
Ummantelung (PE&TPE Granulat)
Textilfaser
Abschirm-Folie
Lötzinn (Barren)
Huichang C. Hill Tin
Rohstoffhändler, verarbeitende Betriebe, Veredelung, Rohstoffbörsen, … undurchsichtige Handelswege
Zinn
laut Hersteller nicht aus illegalen Minen im zentralen Afrika
Eisen
Erdöl
Zinn
Schmelzhütten: PT.Bangka Tin Industry, MSC
Silber
Titan
Nickel
Zinn
Barium
Palladium
Zinn
Minsur, Fenix Metals Metallo Belgium N.V.
Silizium
Aluminium
Ruthenium Titan, Silber Nickel
Kupfer
Silizium
Erdöl
Div. Lack-Rohstoffe Industrieländer
Erdöl
Brom
Silber
Zink
Kupfer
Gold
Silizium
Zinn, Cu
u.a. Eisen
Erdöl
Kupfer
Erdöl
Aluminium
Zinn