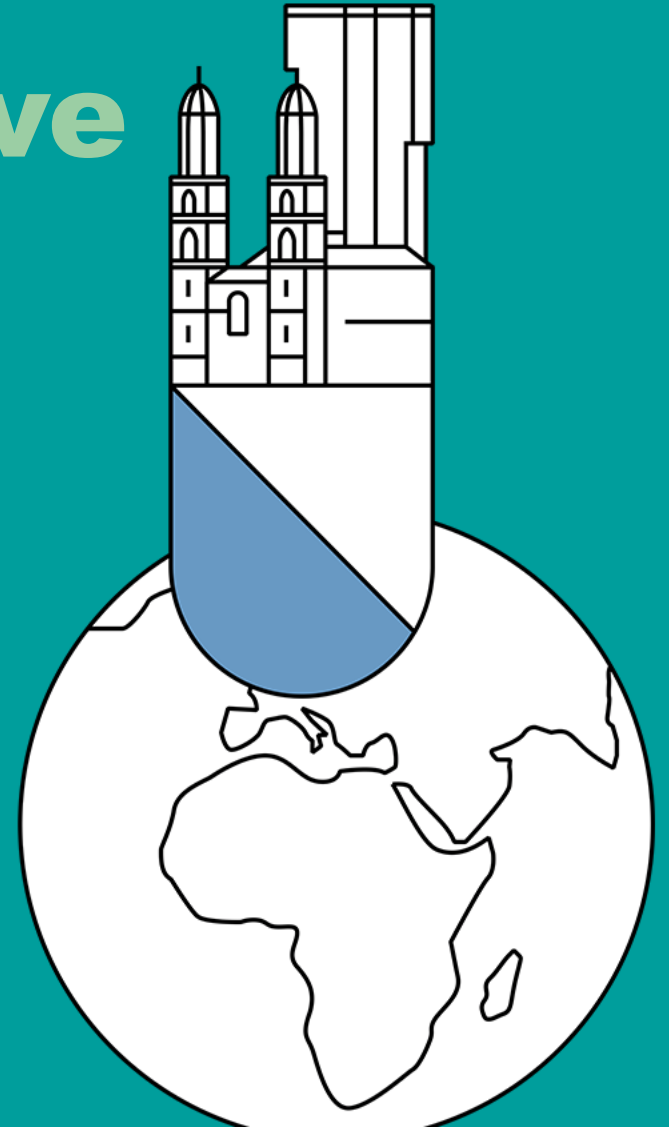




# Sustainable and innovative textiles procurement

Insights in the working lab of the  
City of Zürich

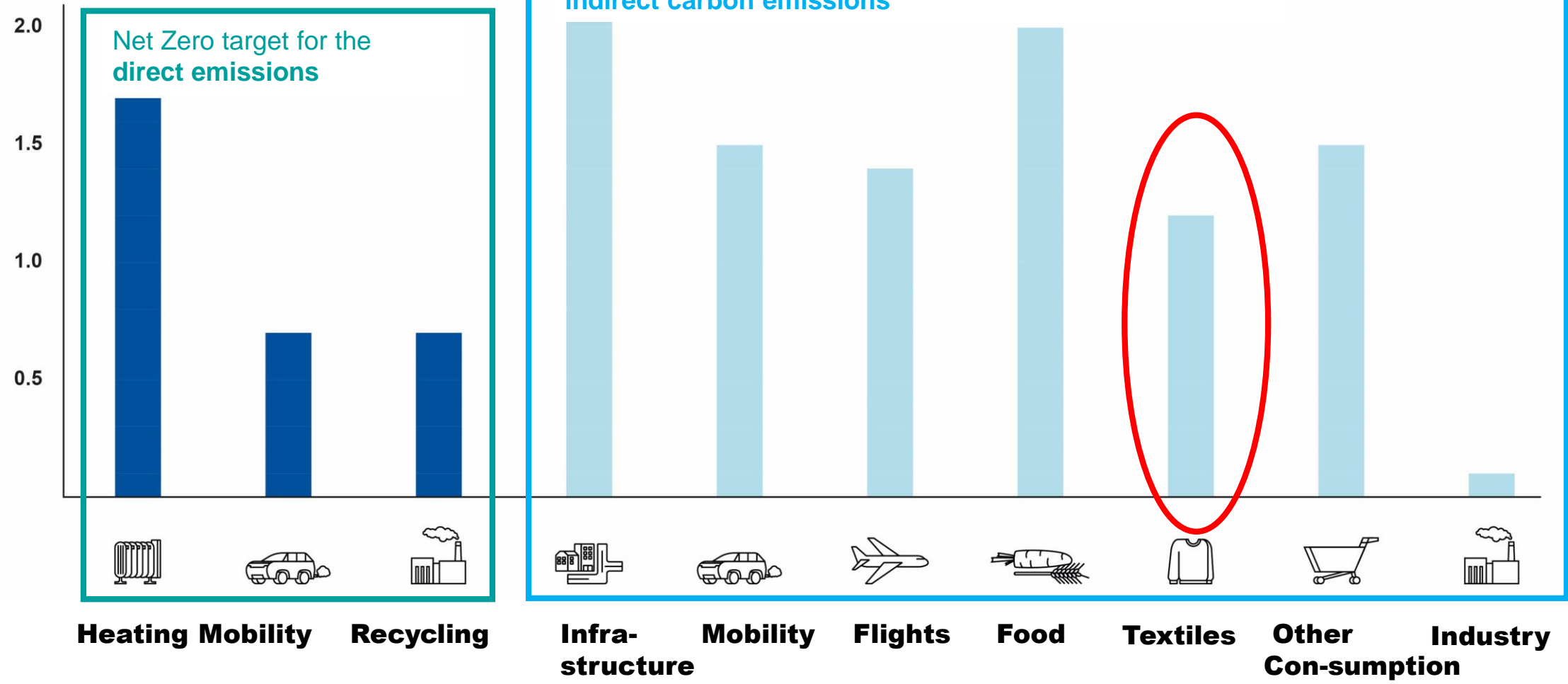
Procura+ Seminar Marketplace, Brussels  
Sonja Gehrig, October 13, 2022



# Green house gas emissions of the City of Zürich

13 tons per person and year of direct and indirect emissions

Tons of GHG emissions  
per person and year



# Net Zero : Procurement as a key

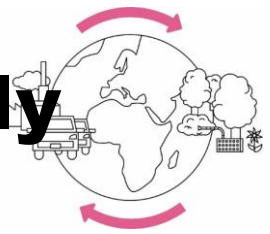


	Stadt Zürich	Verwaltung
direkte CO <sub>2</sub> -Emissionen	Netto-Null bis 2040 Zwischenziel: Minus 50% bis 2030	Netto-Null bis 2035
Indirekte CO <sub>2</sub> -Emissionen	Minus 30% pro Einwohner/in bis 2040 (ggü. 1990)	Minus 30% bis 2035 (gegenüber 1990)

**Gemeindeordnung,  
Abstimmung 15.5.22**

**In Kraft seit STRB  
vom 21.4.21**

# Why is it worth to procure socially and ecologically responsibly?



Overall responsibility



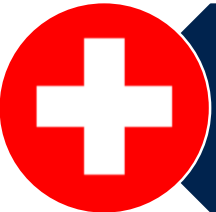
Image, reputation



Role model



Responsibility towards the taxpayer



Competitiveness:  
Sustainability as opportunity  
for Swiss/EU industry



Satisfied employees

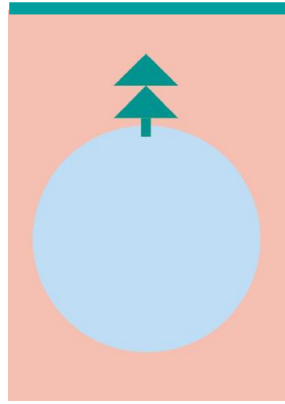


Innovation potential

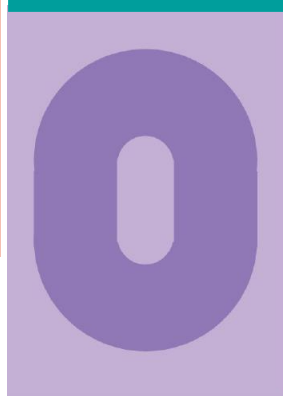


Policy coherence:  
commitment to  
sustainable procurement

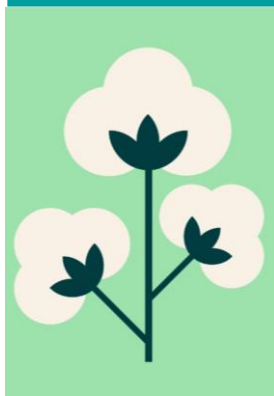
# Fields of action for sustainable procurement in the city



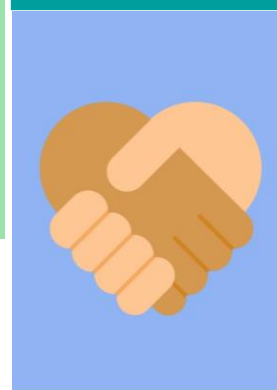
Resource preservation,  
sustainable raw material extraction



Climate protection,  
net zero target



Ecological standards,  
toxic substances



Social standards



Corporate due diligence,  
supply chain transparency



Product safety,  
harmful substances in the product



Applied circular economy

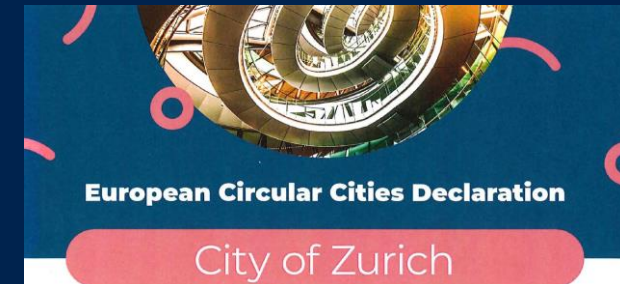
# Actions towards Innovative and Sustainable Procurement

## Sustainable Textiles Switzerland 2030

## Circular Cities Declaration

## Circular Economy Strategy "Circular Zürich"

## Circular Procurement Bed sheets & towels from recycled cotton



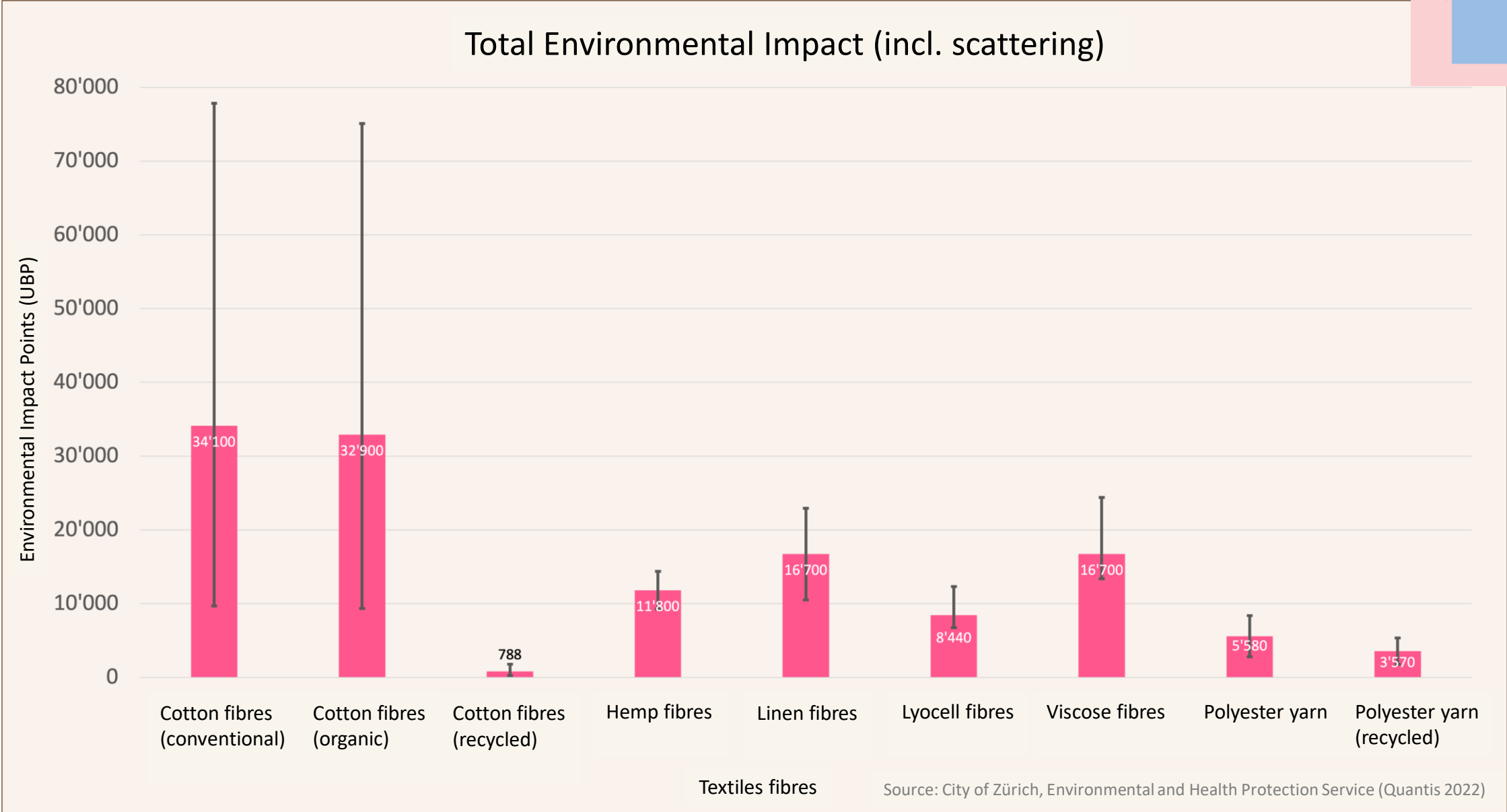


A close-up photograph of several large spools of thread in various colors including orange, red, purple, pink, and yellow. The spools are arranged in a cluster, with some in the foreground and others slightly behind. Each spool has a central plastic core.

Quantis

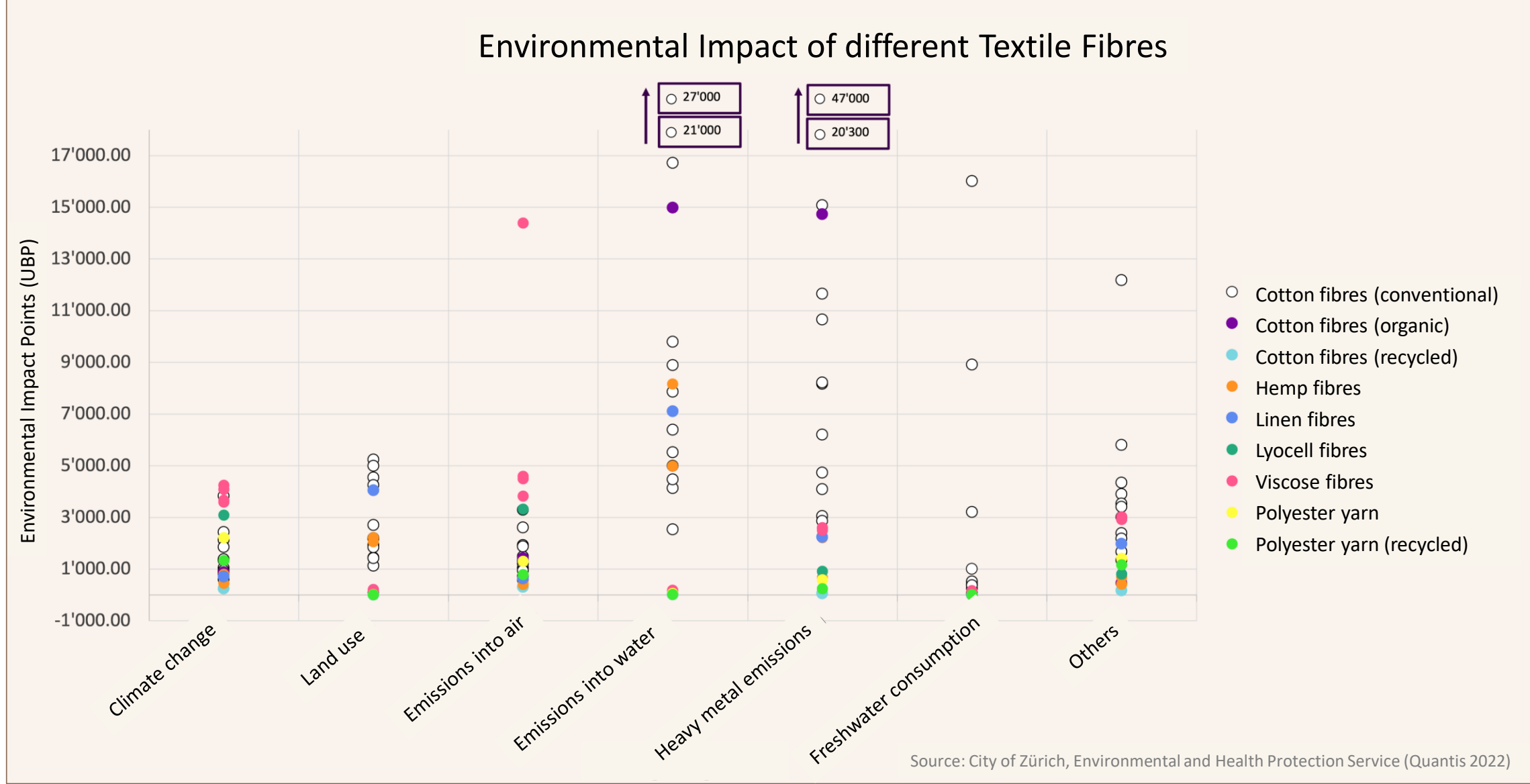
# Environmental effects of textile fibres

# Environmental impact of different textile fibres

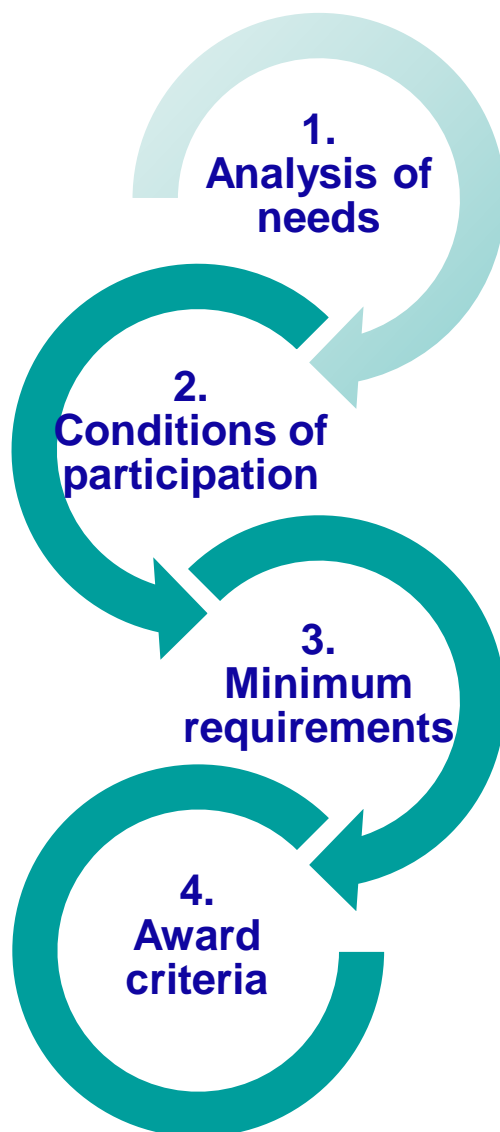




# Environmental impact categories of different textile fibres



# Sustainability criteria for procurement of textiles



## Nachhaltigkeitsstandard für die Beschaffung von Textilien

Die Stadt Zürich stellt bei der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen hohe Anforderungen an die Umwelt- und Sozialverträglichkeit. Damit leistet sie einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz, fördert nachhaltige Innovationen und nimmt ihre Vorbildfunktion wahr.

Quelle: BAUFQuanta 2019

**Rechtsgrundlagen**  
40 (40-1 bis 40-7, ohne 40-4), 29-13, 40-01

**Geltungsbereich**  
Dieser Nachhaltigkeitsstandard gilt für Textilien wie Kleidungsstücke, Hemdwäsche oder Tischwäsche. Er richtet sich an Einkaufsverantwortliche der Stadt Zürich und kann auch für andere Teilprojekte angewendet werden.

**Nachhaltigkeits-Hotspots**  
Bei der Beschaffung von Textilien sind insbesondere die folgenden Nachhaltigkeits-Hotspots zu beachten:

- Pestizideinsatz und Wasserverbrauch (Baumwolle)
- Umweltschadung durch Chemikalien in der Textilherstellung (Bleichen, Färben, Veredelung)
- Kinderarbeit, Zwangsarbeit, Arbeitsrechte (Bergbau, Industrie, Textilindustrie)
- Strom- und Brennstoffverbrauch bei der Herstellung
- Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen

**Vorgehen nachhaltige Beschaffung**

**Bedarfsanalyse**  
Vor jeder Beschaffung soll eine gründliche Bedarfsanalyse durchgeführt werden. Dabei ist zu klären, ob das Produkt tatsächlich in der vorgesehenen Form und Menge benötigt wird. Alternativen zur Deckung des Bedarfs (z.B. Leasing, Miete und Mietkauf) und Massnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft (z.B. lange Nutzungsdauer)

**Teilnahmebedingung**  
– Verhaltenskodex für Vertragspartner der Stadt Zürich  
– Transparenz Lieferkette offenlegen  
– Ausschließen des Textildrehens: Bei komplexen Aufträgen (Lieferanten, Absatzkriterien für die 3 wichtigsten Produkte bzw. Produktgruppen plus Kurzerklärung mit Angabe zur Lieferkette für 3 weitere Produkte)

**Nachhaltige Mindestanforderungen**  
– Drittstaat auf Stufe Konvention zur Überprüfung der ILO-Kernarbeitsnormen (die Nachweise)  
– Bekleidung Produkt: Standard 100 by Oeko-Tex  
– Kontrolliert biologischer Anbau bei reinen Naturfasern  
– Luftschadstoffemissionen für Lieferkette  
– Kreislaufwirtschaft: Keine aufgeschütteten Lagen

**Nachhaltige Zuschlagskriterien**  
Die relevanten Zuschlagskriterien sind im Textdrehplan integriert und werden in der Tabelle auf S. 2 aufgelistet.

**Soziale Arbeitsstandards, existenzsichernde Löhne, faire Handel, Umsetzung ILO-Normen etc.**  
– Ökologische Verwendung Recyclingmaterialien, Vermeidung Chemikalien, Biologischer Anbau, Rückverbleibend für Recycling oder Wiederverwendung etc.  
– CO<sub>2</sub>-Emissionen: Abgeschätzt im Textdrehplan

Der Textdrehplan berechnet, wie viele kg CO<sub>2</sub> pro Produkt bei Vergleich mit einem Referenzprodukt potenziell eingespart werden.

März 2022

**Übersicht über die wichtigsten Nachhaltigkeitskriterien**

Typ <sup>1</sup>	Stufe	Kriterium <sup>2</sup>	Nachweis	Gewichtung <sup>3</sup>
TB	Händler	Verhaltenskodex für Vertragspartner der Stadt Zürich	Verhaltenskodex unterzeichnet	✓
TB	Händler	Transparenz der Lieferkette, Produktangaben, Auflagen Textildrehplan	Textildrehplan: Lieferkette offenlegen	✓
MA	Herstellung	Drittstaat auf Stufe Konvention zur Überprüfung der ILO-Kernarbeitsnormen	Anbieter BGH-Audit, GOTS, Fair Wear Foundation, Oeko-Tex, Fairtrade Textile Standard, Fair Labor Association, AUE, SAIAS	✓
MA	Herstellung	Standard 100 by Oeko-Tex	Standard 100 by Oeko-Tex	✓
MA	Herstellung	Kontrolliert biologischer Anbau bei reinen Naturfasern	GOTS, Biole, sustainable, Naturtextil by Best, Bio Zertifizierung, Oeko-Verordnung	✓
MA	Herstellung (optional)	Kontrolliert biologischer Anbau bei Mischgewebe	GOTS, Biole, sustainable, Naturtextil by Best, Bio Zertifizierung, Oeko-Verordnung	(+)
MA	Einkauf	Förderung der Kreislaufwirtschaft: Keine aufgeschütteten, aufgeschütteten oder eingetragenen Lagen für Textilien, die Stadt Zürich verwenden werden können	✓	✓
ZK	Händler	Soziale Kriterien entlang der Lieferkette: Arbeitsstandards (Arbeits- und Gesundheitsschutz, Arbeitszeiten), existenzsichernde Löhne, faire Handel, Umsetzung ILO-Normen etc.	Textildrehplan <sup>4</sup>	✓ (60%)
ZK	Händler	Ökologische Kriterien entlang der Lieferkette: Verwendung von Recyclingmaterialien, Biologischer Anbau, Vermeidung von Chemikalien, Rückverbleibend für Recycling oder Wiederverwendung	Textildrehplan <sup>4</sup>	✓ (30%)
ZK	Händler	CO <sub>2</sub> -Emissionen des Produkts bzw. der Produktgruppe ge- teilt mit Textildrehplan	Textildrehplan <sup>4</sup>	✓ (10%)
ZK	Händler	Umweltmanagementsystem	ISO 14001, ENAS, gleichwertiges DMS	(+)(5%) optional
MA	Zufuhrkriterien	Anforderungen Fahrzeuge zur Luftreinhaltung	Deutscher Standard (Hochdruck)	✓
ZK	Zufuhrkriterien	Fahrzeuge und Antriebsantriebe, EcoDrive-Fahrzeuge	Beibehaltung direkte Transport-Deckschaltungen	(+)(10%) optional

<sup>1</sup> Kriterien der Stadt Zürich: Ausschreibungen sind zu begründen. Optionale Kriterien enthalten weitere Nachhaltigkeitsanforderungen für Klein- und Kleinstunternehmen (Stichwort: „Produkt als a service“) braucht es ein erwartetes Kriterium mit anderer Gewichtung und es kann von den vorgegebenen Kriterien abgewichen werden.

<sup>2</sup> TB: Teilnahmebedingung, MA: Mindest- bzw. Maximalforderung, ZK: Zuschlagskriterium

<sup>3</sup> Empfehlung zur Gewichtung eigener nachhaltiger Zuschlagskriterien

<sup>4</sup> Empfehlung: Bei geringen Auflagen und anderen Auszeichnungen ohne Textildrehplan kann davon abgesehen werden.

<sup>5</sup> Empfehlung: Bei komplexen Aufträgen (Lieferanten, Absatzkriterien für die 3 wichtigsten Produkte) kann die 3 wichtigsten Produkte auszuwählen. Für 3 weitere Produkte ist eine Kurzerklärung (1 Seite) mit Angabe zur Lieferkette auszufüllen.

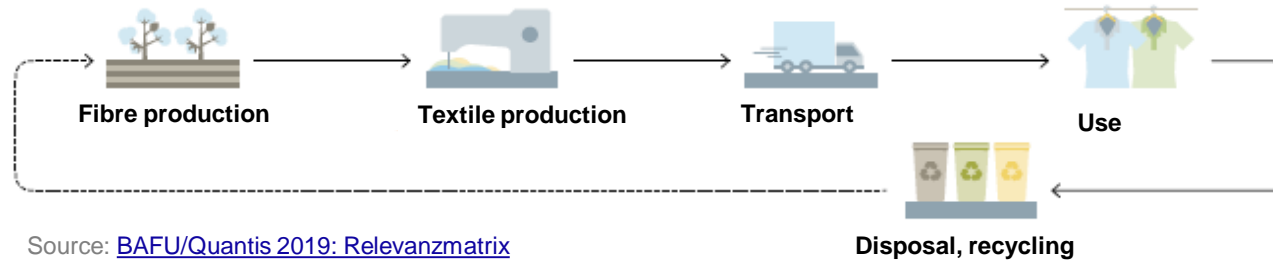
**Stützliche Grundlagen**

- STRB Nr. 2022/04 „Klimatische ökologische Anforderungen an Beschaffungsgegenstände“
- STRB Nr. 45/2022 „Klimatische soziale Nachhaltigkeit“
- Selbstbestimmung der Einhaltung von Anforderungen zur Luftreinhaltung – Mindestanforderungen an Abgasnormen und -flaring bei Fahrzeugen
- Beibehaltung direkte Transport-Deckschaltungen
- Weiterführende Informationen
- Textildrehplan der Stadt Zürich (Quanta, BGD, BAUF)

– Handbuch zum Textildrehplan der Stadt Zürich  
– BAUFQuanta 2019: Referenzrahmen – Orientierungshilfe für Beschaffende und Beauftragte

Stadt Zürich  
Umwelt und Gesundheitsschutz  
Fachbereich Umweltökologie  
Eggholzstrasse 23  
Postfach, 8001 Zürich  
jac.nachhaltige.beschaffung@stz.ch  
http://www.stz.ch/stz/umwelt

# Sustainability hotspots of textiles



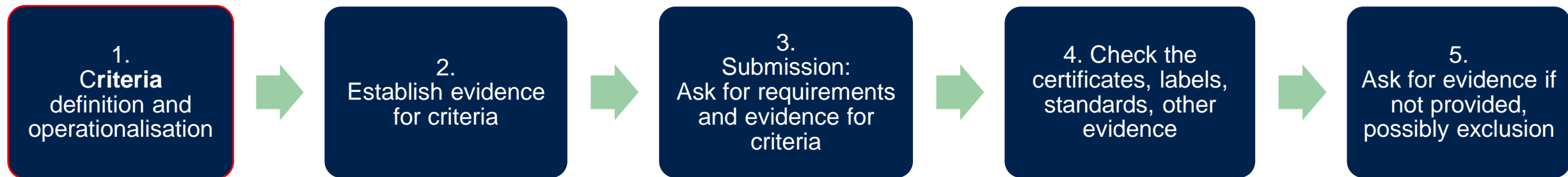
Source: [BAFU/Quantis 2019: Relevanzmatrix](#)

- **Pesticide use and water consumption**, especially in cotton cultivation
- **Water pollution** from chemicals in textile production and processing (bleaching, dyeing, finishing)
- **Child labour, forced labour, exploitative working conditions:** excessive overtime, low wages (esp. textile production, confection and garment manufacturing)
- Electricity and fuel consumption in manufacturing: **greenhouse gas and air pollutant emissions**

# Textile procurement: criteria and requirements

	Ecological	Social	Others
<b>Conditions of participation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Code of conduct:</b> ILO core labour standards</li> <li>➤ <b>Transparency of supply chain</b></li> </ul>	Textile sustainability calculator questionnaire
<b>Minimum requirements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Chemicals in the product:</b> Standard 100 by Oeko-Tex</li> <li>➤ Organic cultivation for natural fibres</li> <li>➤ Air pollution minimum requirements for delivery vehicles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Third party audit</b> at confectioning for ILO core labour standards</li> </ul>	No sewn-on or printed logos
<b>Award criteria</b>  (25-35% Gewichtung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recycling materials</li> <li>➤ Avoidance of chemicals</li> <li>➤ Organic fibres</li> <li>➤ CO<sub>2</sub> emissions</li> <li>➤ Recyclability</li> <li>➤ EMS</li> <li>➤ Supply logistics: type of vehicles and combustion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Labour standards, working conditions</li> <li>➤ Living wages</li> <li>➤ Fair trade</li> <li>➤ Implementation of ILO standards (i.e. occupational health &amp; safety)</li> </ul>	Part of the textile sustainability calculator

# Standards, Labels, Certificates, Initiatives







# Challenges with labels and certificates

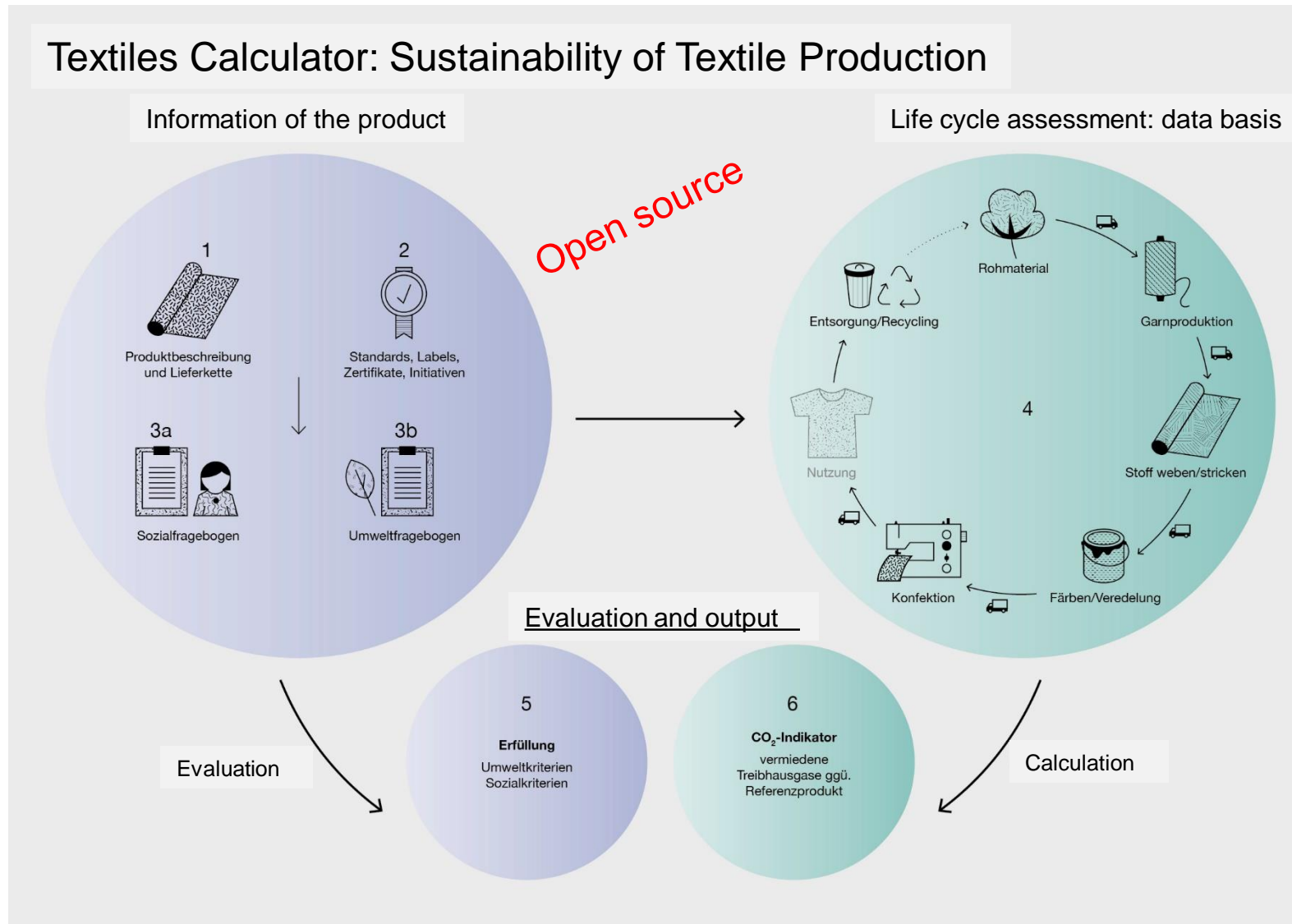


# Textiles Sustainability Calculator of the City of Zürich (Textiles Calculator)





# Textiles Calculator for climate prioritised procurement



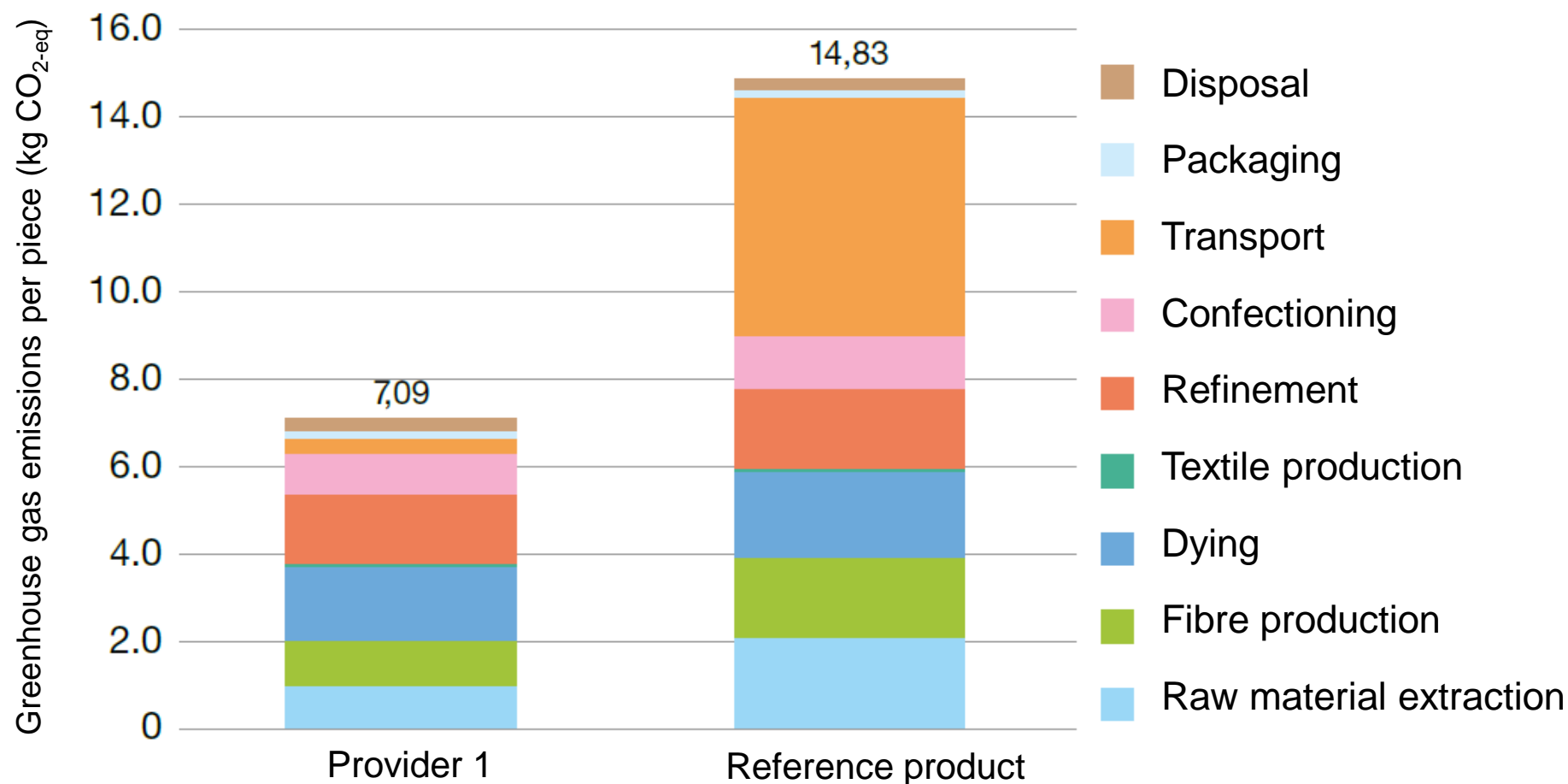
# Carbon emissions: Results

Example: Poloshirt 55% organic cotton, 45% polyester

Origine: Europe, Oeko-Tex 100, GOTS, amfori BSCI-Audit for confection



## Result compared to non sustainable reference product





# Resultat Textile Calculator: i.e. Sweatshirt

Places of Production: Türkei (Izmir), FWF

## soziale Kriterien

### Gesamtergebnisse

Anbieter 1	64%
Anbieter 2	0%
Anbieter 3	0%
Anbieter 4	0%
Anbieter 5	0%

64%

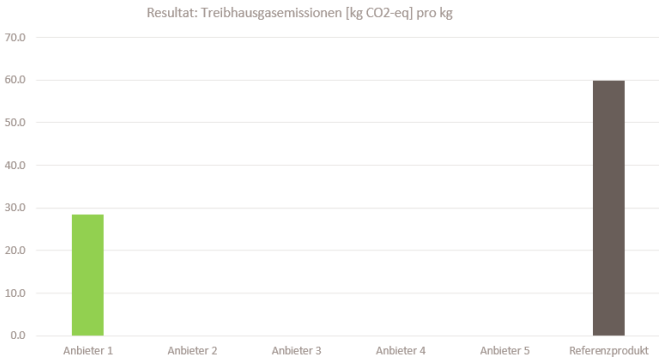
Die Ergebnisse sind in Prozent erreichter Punkte im Verhältnis zur maximalen Punktzahl

## Treibhausgasemissionen

### Gesamtergebnisse

	kg CO <sub>2</sub> -eq pro Stück	kg CO <sub>2</sub> -eq pro kg
Anbieter 1	12.2	28.3
Anbieter 2	Keine Angaben	Keine Angaben
Anbieter 3	Keine Angaben	Keine Angaben
Anbieter 4	Keine Angaben	Keine Angaben
Anbieter 5	Keine Angaben	Keine Angaben
Referenzprodukt	25.8	59.9

Das Referenzprodukt wird mit konservativen Werten berechnet und beinhaltet einen Anteil Flugtransport.



## ökologische Kriterien

### Gesamtergebnisse

Anbieter 1	74%
Anbieter 2	0%
Anbieter 3	0%
Anbieter 4	0%
Anbieter 5	0%

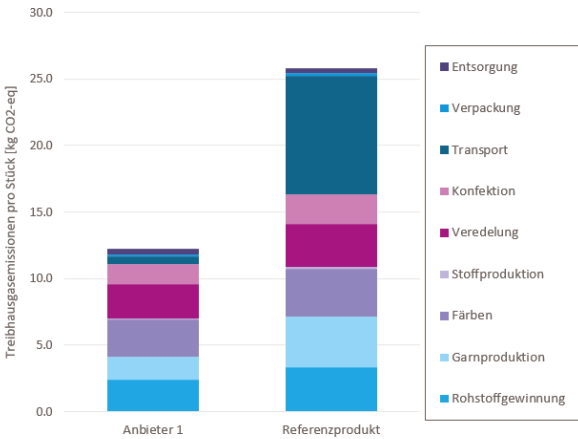
74%

Die Ergebnisse sind in Prozent erreichter Punkte im Verhältnis zur maximalen Punktzahl

Produkt	Pullover
Beschreibung	Sweatshirt (Pos.60)
Gewicht	0.431 kg

	[kgCO <sub>2</sub> -eq] pro Stück	[kgCO <sub>2</sub> -eq] pro Stück	[%] Unterschied ggü. Referenzprodukt	[%] Anbieter 1	[%] Referenzprodukt
Rohstoffgewinnung	2.40	3.32	-28%	20%	13%
Garnproduktion	1.74	3.82	-54%	14%	15%
Färben	2.75	3.55	-22%	23%	14%
Stoffproduktion	0.08	0.14	-45%	1%	1%
Veredelung	2.64	3.23	-18%	22%	13%
Konfektion	1.48	2.23	-34%	12%	9%
Transport	0.53	8.91	-94%	4%	35%
Verpackung	0.21	0.21	0%	2%	1%
Entsorgung	0.38	0.38	0%	3%	1%
Gesamtergebnisse	12.21	25.80	-53%	100%	100%

### Resultat im Vergleich zum Referenzprodukt



# Circular economy

is our most important lever  
for achieving the  
net zero targets

## Why?

- We have influence
- We build on Zurich's economy and on innovation



**Especially for textiles ...**

**Focus on the whole supply chain**

**Ecological and social criteria make the difference for others**

**Circular economy solutions are the future**



**Textile submissions are very complex**

# Thank you!



Contact: [sonja.gehrig@zuerich.ch](mailto:sonja.gehrig@zuerich.ch)