



CHAPTER 1

CHAPTER 2

CHAPTER 3

CHAPTER 4

CHAPTER 5

CHAPTER 6

CHAPTER 7

CHAPTER 8

# RADICIGROUP SUSTAINABILITY REPORT

## SCHLÜSSELEMENTE 2016

### Deutsch



### VISION

Zu den wichtigsten Chemiekonzernen in der Erzeugung von Polyammiden, Kunstfasern und Technopolymeren gehören.

### MISSION

Förderung der Entwicklung von Geschäftsbeziehungen im Sinne der Werte und Kultur unseres Konzerns.

Fortsetzung unserer Vision anhand der Aufwertung und Optimierung unserer Ressourcen mithilfe von Allianzen und der Suche von immer neuen und Nischenmärkten. Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen im Zeichen der Nachhaltigkeit.

### WERTE

Im Mittelpunkt steht der Mensch, der Respekt seiner körperlichen und kulturellen Integrität. Die Effizienz und Wirksamkeit der Verwaltungssysteme zur Verbesserung des Unternehmens. Die Korrektheit und Transparenz der Verwaltungssysteme nach den geltenden Normen. Das Augenmerk auf die Bedürfnisse und die Erwartungen der Gesprächspartner, zur Verbesserung des Zugehörigkeits- und Zufriedenheitsklimas. Die Zuverlässigkeit der Verwaltungssysteme und -verfahren für den höchstmöglichen Schutz der Mitarbeiter, der Allgemeinheit und der Umwelt. Die Verantwortung des Unternehmens gegenüber Arbeitern, Orten und Fabriken.

### ANWENDUNGEN

#### ERZEUGNISSE FÜR DEN HAUSHALT



Garne für Vorhänge, Überzüge, Teppiche und Mokett. Technopolymere für den Bereich Elektrotechnik, Elektronik und Haushaltsgeräte. Verbundstoffe für das Bauwesen, Filtertechnik, Einrichtung und Einwegtücher.

#### ERZEUGNISSE FÜR DIE KLEIDUNGSBRANCHE



Garne für Bekleidung, Unterwäsche, Socken, Strümpfe und Badehosen bzw. -anzüge

#### ERZEUGNISSE FÜR DIE AUTOBRANCHE



Kunststoff für Autoinnenausstattungen und Motorbauteile Garne und Verbundstoffe für Innenausstattungen, Sitze und Airbag.

#### ERZEUGNISSE FÜR DEN INDUSTRIESEKTOR



Garne und Technopolymere für Sonderanwendungen im Industriesektor.

#### ERZEUGNISSE FÜR DEN SPORTSEKTOR



Garne für Sportbekleidung  
Garne für die Kunstrasen für Sport- und Erholungszentren, Innen- und Außendekor

### Nachhaltige Umweltentwicklung

Messung und Milderung der Auswirkungen  
Forschung und Entwicklung im Bereich  
Recycling und Wiederverwertbarkeit  
Integrierte Zertifizierungen  
und Managementsysteme



### Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

Strategien zur Wertschaffung  
Neuverteilung der Werte je nach  
entnommenen Ressourcen  
Investitionen zur Erhaltung der  
Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

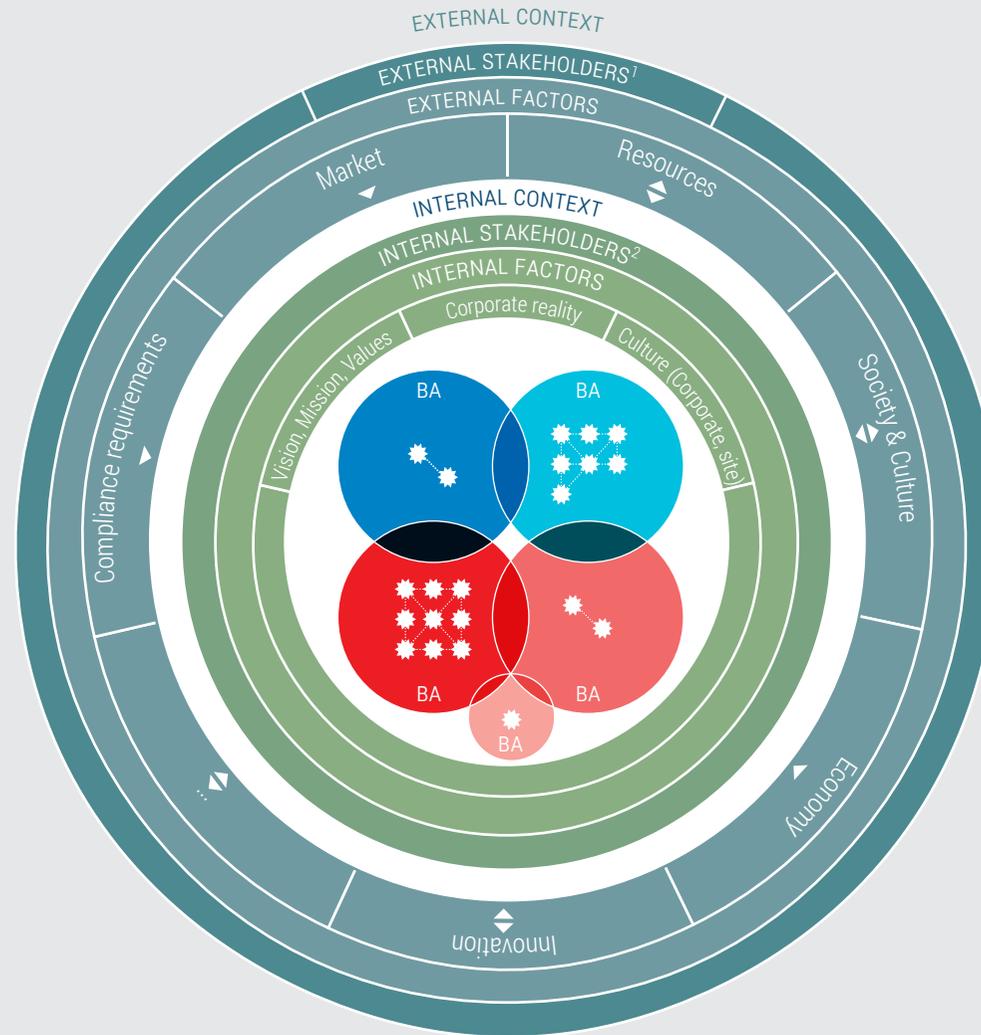
### Nachhaltige soziale Entwicklung

Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer  
Gemeinsames Engagement mit Kunden und Lieferanten für eine nachhaltige Produktionskette  
Schutz der Umgebung und örtlichen Gemeinden

# RadiciGroup Sustainability Report - Schlüsselemente

## Die RadiciGroup in ihrem Kontext

Vom externen zum internen Kontext der RadiciGroup



- Geschäftsbereich:
- Specialty Chemicals
  - Performance Plastics
  - Comfort Fibres
  - Extrusion Yarn
  - Performance Yarn
  - ★ Produktionsstätte

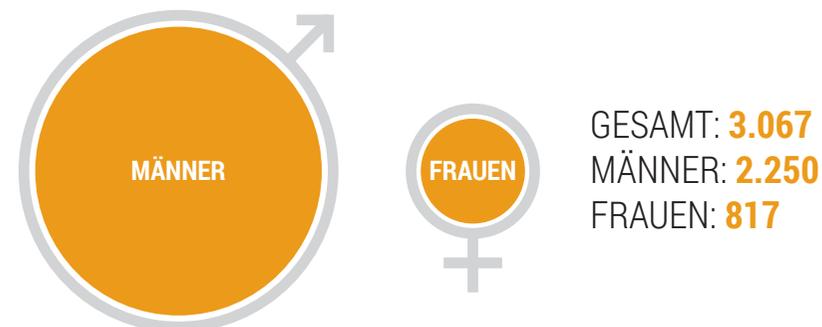
- <sup>1</sup>EXTERNE STAKEHOLDER:
- Umwelt
  - Fachverbände
  - Kunden
  - Konkurrenz
  - Örtliche Gemeinden
  - Community
  - Lieferanten
  - Banken
  - Medien
  - Kontrollorganismen
  - Gewerkschaften
  - Schulen und Universitäten
- <sup>2</sup>INTERNE STAKEHOLDER:
- Aktionäre
  - Arbeitnehmer
  - Unternehmen der Gruppe

### ARBEITSKRÄFTE NACH GEOGRAFISCHEM GEBIET\*

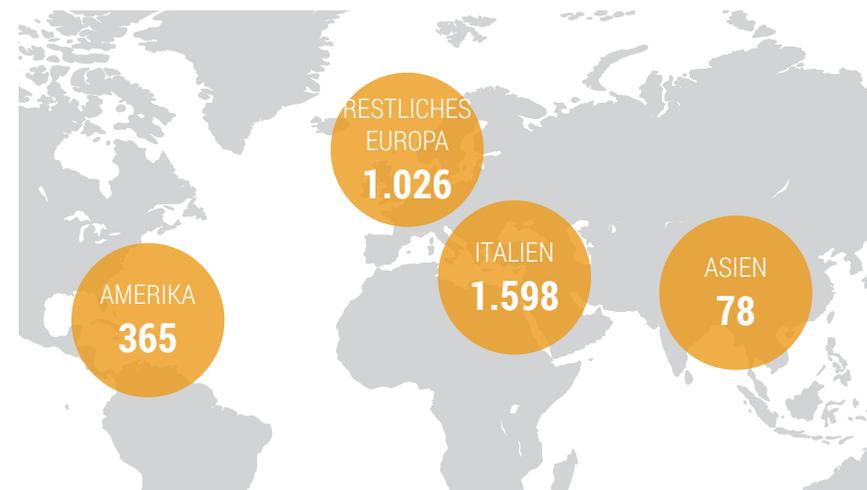
			2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>n</i>	Arbeitskräfte gesamt	<b>Ges.</b>	<b>3.364</b>	<b>3.269</b>	<b>3.210</b>	<b>3.047</b>	<b>3.016</b>	<b>3.067</b>
<i>n</i>		<b>M</b>	<b>2.561</b>	<b>2.483</b>	<b>2.404</b>	<b>2.238</b>	<b>2.198</b>	<b>2.250</b>
<i>n</i>		<b>F</b>	<b>803</b>	<b>786</b>	<b>806</b>	<b>809</b>	<b>818</b>	<b>817</b>
<i>n</i>	Italien	<b>Ges.</b>	1.716	1.680	1.601	1.599	1.587	1.598
<i>n</i>		<b>M</b>	1.412	1.373	1.301	1.296	1.287	1.297
<i>n</i>		<b>F</b>	304	307	300	303	300	301
<i>n</i>	Restliches Europa	<b>Ges.</b>	1.030	980	1.003	1.007	1.029	1.026
<i>n</i>		<b>M</b>	639	602	610	597	596	597
<i>n</i>		<b>F</b>	391	378	393	410	433	429
<i>n</i>	Asien	<b>Ges.</b>	26	30	36	42	57	78
<i>n</i>		<b>M</b>	20	24	27	29	44	60
<i>n</i>		<b>F</b>	6	6	9	13	13	18
<i>n</i>	Amerika	<b>Ges.</b>	592	579	570	399	343	365
<i>n</i>		<b>M</b>	490	484	466	316	271	296
<i>n</i>		<b>F</b>	102	95	104	83	72	69

\*Zu den Arbeitskräften zählen Zeitarbeitskräfte und Angestellte

### ARBEITSKRÄFTE GESAMT NACH GESCHLECHT - 2016



### ARBEITSKRÄFTE NACH GEOGRAFISCHEM GEBIET - 2016

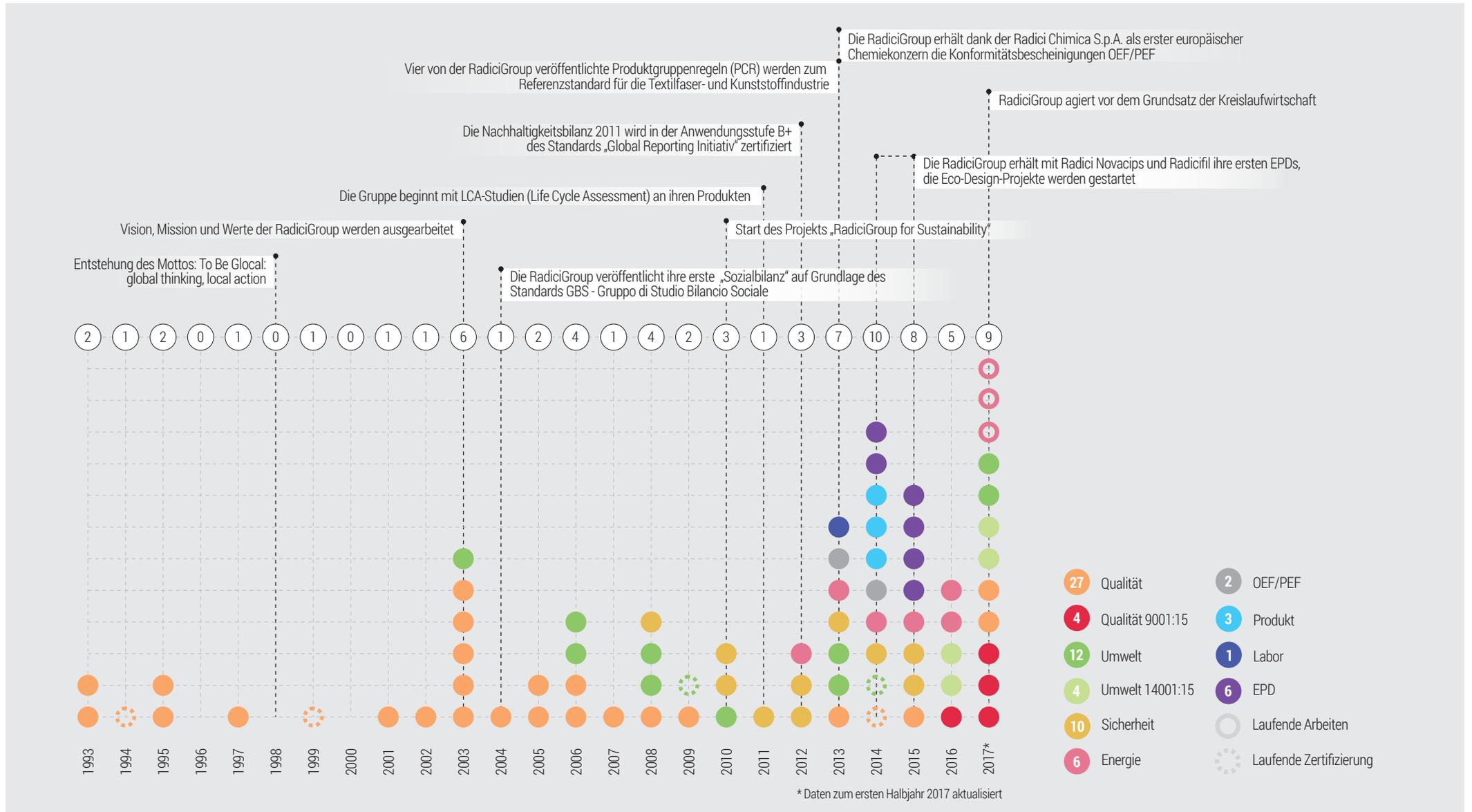


# RadiciGroup Sustainability Report - Schlüsselemente

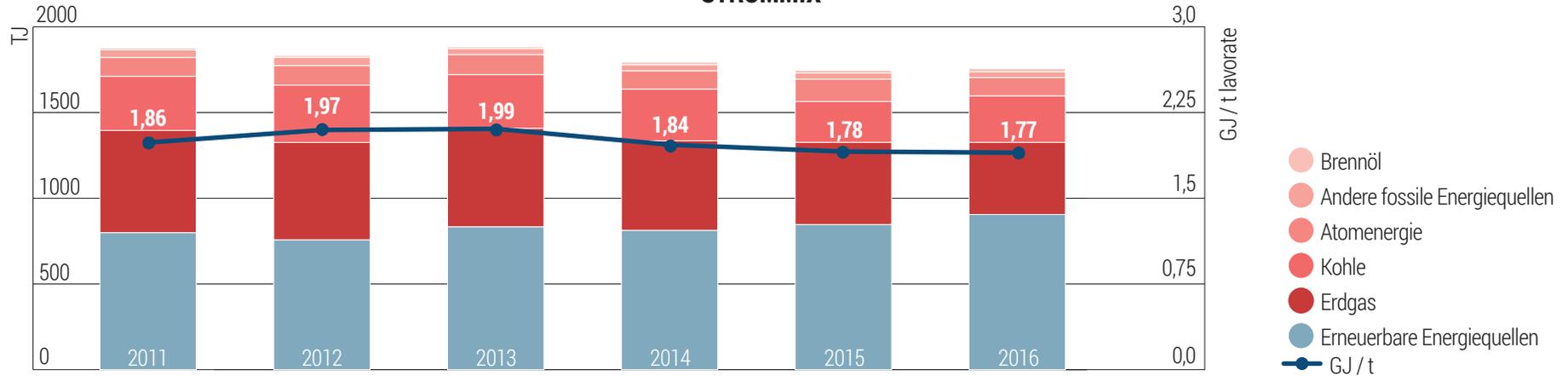
## Das Zertifizierungsverfahren der RadiciGroup



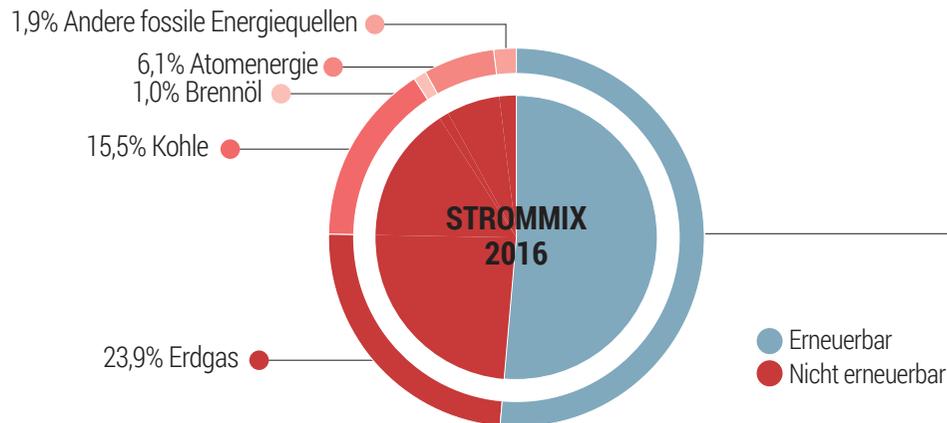
CHAPTER 1      CHAPTER 2      CHAPTER 3      CHAPTER 4      CHAPTER 5      CHAPTER 6      CHAPTER 7      CHAPTER 8



### GRI-INDIKATOR G4-EN3 STROMMIX



		2011	2012	2013	2014	2015	2016
GJ	NICHT ERNEUERBAR	1.075.788	1.074.765	1.048.962	980.328	899.291	850.798
GJ	ERNEUERBAR	799.476	757.615	833.840	813.088	846.895	905.390



## 51,6%

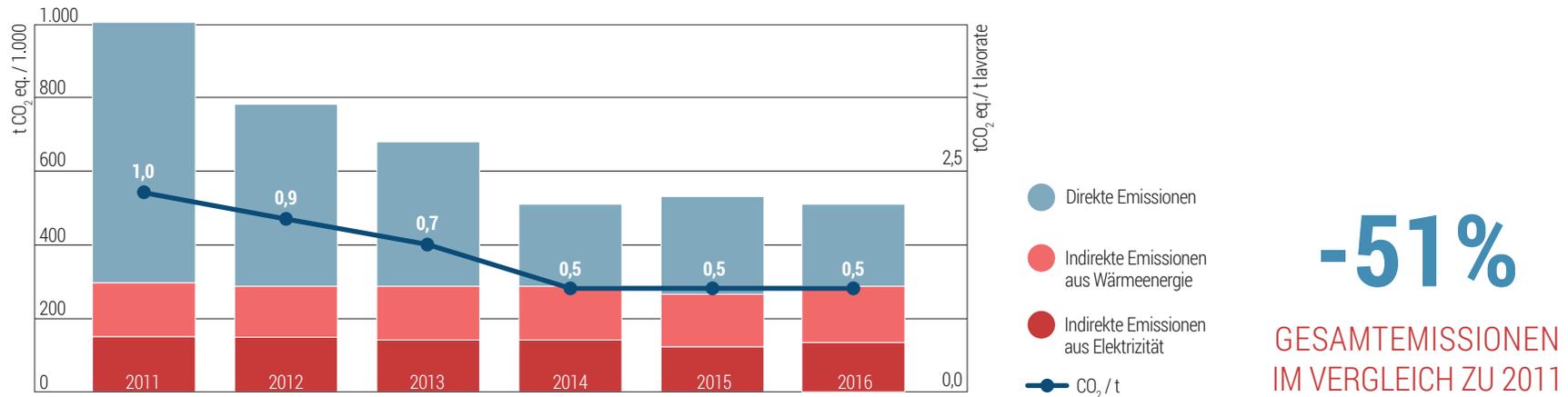
DES STROMMIX STAMMEN AUS  
ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN

#### Unternehmen mit 100% erneuerbarer Energie:

- Radici Novacips - Villa d'Ogna, Italien
- Radici Novacips - Chignolo, Italien
- Radici Plastics - Brasilien
- Radici Plastics - Deutschland
- Radici Yarn - Ardesio, Italien
- Radici Fibras - Brasilien
- Radici Partecipazioni - Gandino, Italien

### GRI-INDIKATOR G4-EN15 UND EN16

#### GESAMTE DIREKTE UND INDIREKTE TREIBHAUSGASEMISSIONEN



		2011	2012	2013	2014	2015	2016
t CO <sub>2</sub> eq.	DIREKTE EMISSIONEN (G4-EN15)	711.432	501.336	390.662	218.699	265.353	224.455
t CO <sub>2</sub> eq.	INDIREKTE EMISSIONEN (G4-EN16)	298.604	289.921	286.685	289.014	265.608	265.328

#### INDEX – GESAMTE DIREKTE UND INDIREKTE TREIBHAUSGASEMISSIONEN NACH VERARBEITETEN MENGEN

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Δ 3 JAHRE	Δ 6 JAHRE
t CO <sub>2</sub> eq.	1,00	0,85	0,71	0,52	0,54	0,49	- 5%	- 51%

### GRI-INDIKATOR G4-EN21

#### QUALITÄT DER EMISSIONEN

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	Δ 3 JAHRE
t	GESAMT*	527	502	459	240	181	167	- 30,4%

\*Substanzen: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, POP, VOC, HAP, PM, Weitere Emissionen (Kohlenmonoxid)

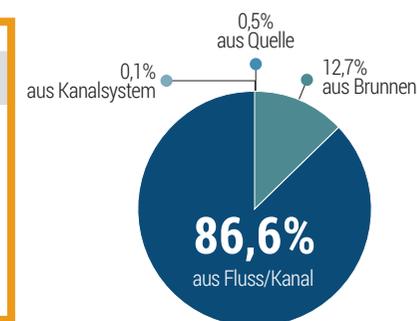
REDUZIERTE SCHADSTOFFE GESAMT

**-30% in 3 Jahren**      **-68% in 6 Jahren**

### GRI-INDIKATOR G4-EN8

#### GESAMTWASSERENTNAHME NACH QUELLE

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>m<sup>3</sup></b>	<b>GESAMT</b>	<b>91.390.819</b>	<b>85.381.653</b>	<b>86.446.525</b>	<b>90.738.824</b>	<b>88.076.698</b>	<b>88.216.173</b>
m <sup>3</sup>	aus Kanalsystem	155.879	133.188	124.258	116.177	121.449	125.401
m <sup>3</sup>	aus Quelle	415.271	338.693	354.433	339.886	402.969	445.842
m <sup>3</sup>	aus Brunnen	11.284.044	12.407.583	12.499.407	11.982.837	11.380.769	11.213.152
m <sup>3</sup>	aus Fluss / Kanal	79.535.625	72.502.189	73.468.427	78.299.924	76.171.511	76.431.778



#### INDEX – WASSERVERBRAUCH NACH VERARBEITETEN MENGEN

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Δ 3 ANNI
<b>m<sup>3</sup>/t</b>	<b>90,82</b>	<b>91,64</b>	<b>91,06</b>	<b>92,91</b>	<b>88,77</b>	<b>89,03</b>	<b>-4,2%</b>

**-4,2%**  
PRO VERARBEITETER TONNEN  
IM VERGLEICH ZU 2014

### GRI-INDIKATOR G4-EN10

#### WASSEREINSPARUNG

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Entnommenes Wasser</b>	<b>91.390.819</b>	<b>85.381.653</b>	<b>86.446.525</b>	<b>90.738.824</b>	<b>88.076.698</b>	<b>88.216.173</b>
<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Rückgewonnenes Wasser</b>	<b>72.326.000</b>	<b>77.360.437</b>	<b>74.004.952</b>	<b>56.739.347</b>	<b>56.000.052</b>	<b>59.069.440</b>
<b>%</b>	<b>Wassereinsparung</b>	<b>79%</b>	<b>91%</b>	<b>86%</b>	<b>63%</b>	<b>64%</b>	<b>67%</b>



### HERGESTELLT UNTER DEM EINSATZ VON BIOPOLYMEREN AUS ERNEUERBAREN ROHSTOFFEN

**Radilon® D:** Technopolymere aus PA6.10

**Radilon® 6.10:** Garn aus PA6.10

**dorix® 6.10:** Stapelfaser aus PA6.10

**Radilon® PX:** Technopolymere und Biofeel: Garne auf Biobasis

**dorix®:** Stapelfaser auf Biobasis

**Radifloor® PX:** BCF-Garne auf Biobasis

**CornLeaf:** Polymergarn auf Basis von Polylactid (PLA) Ingeo™



### HERGESTELLT MIT ENERGIE AUS ERNEUERBAREN ENERGIEQUELLEN

**Radipol®:** Polymer aus PA6, PA6.6 und PA6.10

**Radilon®:** Technopolymere aus PA6 und PA6.6

**Heramid®:** Technopolymere aus PA6 und PA6.6

**Radifloor®:** BCF-Garne aus PA6 und PA6.6

**Radigreen®:** Garn für Kunstrasen aus PA

**Radilon® staple fibre®:** Stapelfaser aus PA6

**Radilon®:** Garn aus PA6 und PA6.6



### HERGESTELLT AUS RECYCELTEN ROHSTOFFEN

**Heramid®:** Technopolymere aus PA6 und PA6.6

**r-Starlight®:** Polyestergerne

**r-Radyarn®:** Polyestergerne



### UNTER EINSATZ DER SPINNFÄRBUNG GEFÄRBT, UM WASSER UND ENERGIE ZU SPAREN

**Radifloor®:** BCF-Garne aus PA6

**dorix®:** Stapelfaser aus PA6

**Radilon® staple fibre:** Stapelfaser aus PA6

**Radilon®:** Garn aus PA6 und PA6.6

**Radyarn®/Starlight®:** Polyestergerne

**r-Radyarn®/r-Starlight®:** Polyestergerne aus recyceltem Polymer



### RECYCELBAR

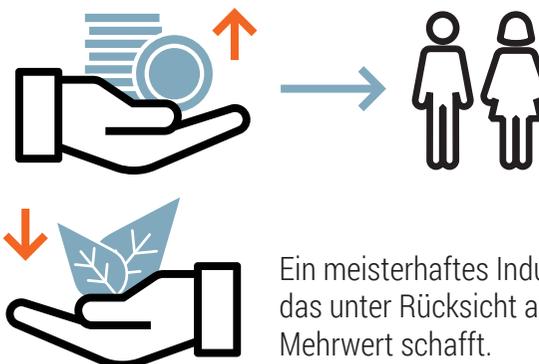
Alle Produkte

### GRI-INDIKATOR G4-EN5

#### ESAMTPRIMÄRENERGIE (DIREKT + INDIREKT) IM BEZUG ZUR GLOBALEN NETTOWERTSCHÖPFUNG

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
GJ	Gesamtprimärenergie (GRI G4-EN3)	7.678.029	7.424.198	7.176.375	6.587.001	6.369.900	6.233.316
€	Globale Nettowertschöpfung	214.138.613	134.665.154	148.330.284	154.737.323	183.484.576	206.279.587
GJ/€		0,036	0,055	0,048	0,043	0,035	0,030

Bei wachsender Wertschöpfung, die an die Stakeholder weitergegeben wird, sinkt die Ressourcennutzung.



Ein meisterhaftes Industriesystem, das unter Rücksicht auf die Natur Mehrwert schafft.

		2011	2012	2013	2014	2015	2016
m <sup>3</sup> /€	Wasserressourcen (GRI G4-EN8) im Bezug zum Mehrwert	0,43	0,63	0,58	0,59	0,48	0,43
Kg/€	Entsorgte Abfälle ohne Rückgewinnung (GRI G4-EN23) im Bezug zum Mehrwert	0,019	0,031	0,031	0,025	0,021	0,020
KCO <sub>2</sub> eq/€	Treibhausgasemissionen gesamt (GRI-Indikator G4-EN15 und G4-EN16) im Bezug zum Mehrwert	4,7	5,9	4,6	3,3	2,9	2,4

[www.radicigroup.com](http://www.radicigroup.com)

