

## Ergänzung zum Nachhaltigkeitsbericht der Hamburg Süd für die Jahre 2014/15 für die Aspekte Energie und Emissionen

### Berechnungsgrundlagen, Quellen sowie zugrunde liegende Annahmen und Schätzungen

G4-EN3	<p><b>Zugrunde liegende Standards:</b> The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition), ISO 14064-1, DIN EN 16258, Defra Voluntary Reporting Guidelines and Conversion Factors, Kranke, A.; Schmied, M. &amp; Schön, A.D. (2011): CO<sub>2</sub>-Berechnung in der Logistik. München: Vogel, EcoTransIT World (Business Solution).</p> <p><b>Zugrunde liegende Methoden und Annahmen:</b> Sammlung der Treibstoffverbrauchsdaten der Containerschiffe, Bulker, Tanker, eigenen Lkws und Firmenwagen; Verbrauchsdaten für Erdgas, Heizöl, Strom und Fernwärme basierend auf Versorgerangaben, teilweise auf Schätzungen und Hochrechnungen, sofern keine Daten verfügbar waren. Die Strom- und Fernwärmeverbräuche für das Jahr 2015 lagen zur Drucklegung noch nicht komplett vor, daher wurden die Vorjahreswerte angesetzt.</p> <p><b>Eingesetzte Umrechnungsfaktoren:</b> Die Umrechnungsfaktoren für die Energieverbräuche basieren auf DIN EN 16258, Defra Voluntary Reporting Guidelines sowie Kranke et al. Für die Verbräuche der Büros wurden, wo immer möglich, landesspezifische Faktoren genutzt.</p>
G4-EN4	<p><b>Zugrunde liegende Standards:</b> The Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3), vgl. zusätzlich G4-EN3</p> <p><b>Zugrunde liegende Methoden und Annahmen:</b> Für den Energieverbrauch in der Vorkette von eingekauften Treibstoffen und Strom vgl. G4-EN3, für den Energieverbrauch von eingekauften Transport- und Distributionsleistungen wurden EcoTransIT World und Hochrechnungen genutzt, für den Energieverbrauch von Geschäftsreisen wurden die Defra Umrechnungsfaktoren sowie Schätzungen bezüglich der Passagier-Kilometer zugrunde gelegt. Darüber hinausgehende Energieverbräuche wurden nicht berücksichtigt, da sie in ihrer Größenordnung nicht relevant (z. B. Arbeitswege der Mitarbeiter) oder schwierig zu berechnen sind (z. B. Bau der eingekauften Schiffe).</p>
G4-EN6	<p><b>Zugrunde liegende Standards, Methoden und Annahmen:</b> Die transportierten TEU sowie die auf den eigenen und gecharterten Schiffen verbrauchten Treibstoffe (inkl. Vorkette) bilden die Basis der Berechnung. Der Energieverbrauch für das Basisjahr 2010 wurde durch die 2010 transportierten TEU dividiert. Das Ergebnis wurde mit den transportierten TEU des jeweiligen Vergleichsjahres multipliziert. Die Differenz zwischen diesem Ergebnis und dem tatsächlichen Energieverbrauch im betreffenden Jahr wird als Energieersparnis in Folge von Effizienzmaßnahmen gewertet.</p>
G4-EN15	<p><b>Zugrunde liegende Standards:</b> vgl. G4-EN3</p> <p><b>Zugrunde liegende Methoden und Annahmen:</b> Sammlung der Treibstoffverbrauchsdaten der Containerschiffe, Bulker, Tanker, eigenen Lkws und Firmenwagen; Verbrauchsdaten für Erdgas, Heizöl, Strom und Fernwärme basierend auf Versorgerangaben, teilweise auf Schätzungen und Hochrechnungen, sofern keine Daten verfügbar waren. Für das Jahr 2015 lagen bei Drucklegung noch nicht alle Daten für den Bereich „Andere“ komplett vor, daher wurden die Vorjahreswerte angesetzt.</p> <p><b>Quelle der Emissionsfaktoren:</b> Für HFCs wurde der IPCC Fourth Assessment Report (AR4 – 100 year) genutzt, vgl. weiterhin G4-EN3.</p> <p><b>Konsolidierungsansatz:</b> operationale Kontrolle</p>
G4-EN16	<p><b>Zugrunde liegende Standards und Quelle der Emissionsfaktoren:</b> The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition), Defra Voluntary Reporting Guidelines and Conversion Factors, Kranke, A.; Schmied, M. &amp; Schön, A.D. (2011): CO<sub>2</sub>-Berechnung in der Logistik. München: Vogel.</p> <p><b>Zugrunde liegende Methoden und Annahmen:</b> Die Daten für Strom und Fernwärme basieren auf den Angaben der Versorger, teilweise auf Schätzungen und Hochrechnungen, sofern keine Daten verfügbar waren. Für das Jahr 2015 lagen bei Drucklegung noch nicht alle Daten der Büros komplett vor, daher wurden hier die Vorjahreswerte angesetzt.</p> <p><b>Konsolidierungsansatz:</b> operationale Kontrolle</p>

A

## Ergänzung zum Nachhaltigkeitsbericht der Hamburg Süd für die Jahre 2014/15 für die Aspekte Energie und Emissionen

### Berechnungsgrundlagen, Quellen sowie zugrunde liegende Annahmen und Schätzungen

G4-EN17	<p><b>Zugrunde liegende Standards:</b> The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition), The Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, Defra Voluntary Reporting Guidelines and Conversion Factors, Kranke, A.; Schmied, M. &amp; Schön, A.D. (2011): CO<sub>2</sub>-Berechnung in der Logistik. München: Vogel, EcoTransIT World (Business Solution).</p> <p><b>Zugrunde liegende Methoden und Annahmen:</b> vgl. G4-EN4, hier jedoch bezogen auf CO<sub>2</sub>e</p> <p><b>Quelle der Emissionsfaktoren:</b> Die Emissionsfaktoren als CO<sub>2</sub>e entstammen den oben angegebenen Standards.</p>
G4-EN19	<p><b>Zugrunde liegende Standards, Methoden und Annahmen:</b> Die transportierten TEU sowie die Emissionen der eigenen und gecharterten Containerschiffe bilden die Basis der Berechnung. Die Emissionen im Basisjahr 2010 wurden durch die 2010 transportierten TEU dividiert. Das Ergebnis wurde mit den transportierten TEU des jeweiligen Vergleichsjahres multipliziert. Die Differenz zwischen diesem Ergebnis und den tatsächlichen Emissionen im betreffenden Jahr wird als CO<sub>2</sub>e-Ersparnis in Folge von Effizienzmaßnahmen gewertet.</p> <p><b>Betroffene Emissionen:</b> Scope 1 und Scope 3 – direkte und indirekte Emissionen der eigenen und gecharterten Containerschiffe.</p>
G4-EN21	<p><b>Zugrunde liegende Standards, Methoden und Annahmen:</b> Für SO<sub>2</sub> – Die Emissionen der eigenen und gecharterten Schiffe wurden anhand der verbrauchten Treibstoffmenge und des Schwefelgehalts der Treibstoffe berechnet. Die Emissionen aus Intermodalverkehren und Slotcharter wurden mithilfe EcoTransIT World auf Basis der Ladungsmenge und der Transportrelationen kalkuliert. Für NO<sub>x</sub> – Die NO<sub>x</sub>-Emissionsfaktoren wurden auf die an Bord der eigenen und gecharterten Schiffe verbrauchten Treibstoffe angewandt. Für Emissionen aus Intermodalverkehren und Slotcharter vgl. SO<sub>2</sub>. Für PM10 – Die PM-Emissionsfaktoren wurden auf die an Bord der eigenen und gecharterten Schiffe verbrauchten Treibstoffe angewandt. Für Emissionen aus Intermodalverkehren und Slotcharter vgl. SO<sub>2</sub>. Im Jahr 2012 wurden für die Intermodaltransporte keine PM-Emissionen berechnet.</p> <p><b>Quelle der Emissionsfaktoren:</b> Für die NO<sub>x</sub>- und PM-Emissionen der eigenen und gecharterten Schiffe wurden Faktoren der UK Defra genutzt, die Kalkulation der SO<sub>2</sub>-Emissionen basiert auf der verbrauchten Treibstoffmenge und dem Schwefelgehalt der Treibstoffe. Für andere Transportarten sind die EcoTransIT Faktoren zur Anwendung gekommen.</p>

