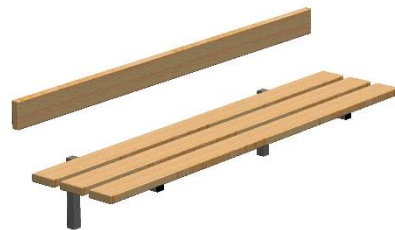
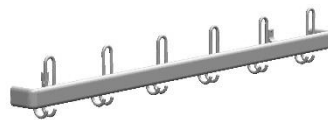
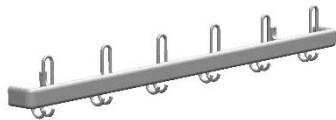


## Nachhaltigkeitsbewertung

rontec arena Umkleidebank 8528 und  
rontec arena Umkleidebank 8630



## INHALTSVERZEICHNIS

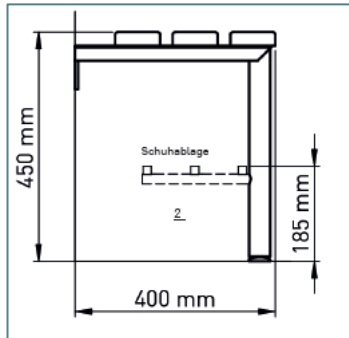
- I. Produktbeschreibungen
- II. Vorgehensweise Nachhaltigkeitsbewertung
- III. Nachhaltigkeitsbewertung Umkleidebank Modell 8528
- IV. Nachhaltigkeitsbewertung Umkleidebank Modell 8630
- V. Qualitative Nachhaltigkeitsaspekte

## I. PRODUKTBESCHREIBUNGEN

### rontec arena Umkleidebank Modell 8528:

Umkleidebank wandbefestigt ohne Schuhablage mit Rückenlehne

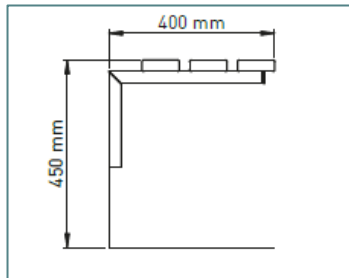
- Bankgestell aus Banktraverse und Aluminium-Spezialprofilen
- Sitzauflagen und Rückenlehne aus Massivholz (Buche)



### rontec arena Umkleidebank Modell 8630:

Umkleidebank wandhängend STAHL ohne Schuhablage mit Rückenlehne

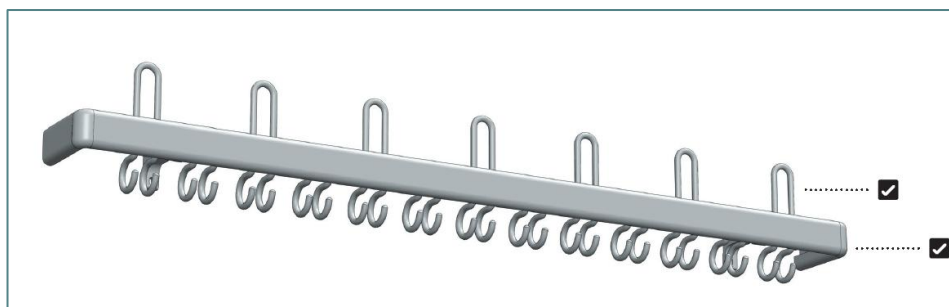
- Bankgestell aus Stahl-Spezialprofilen
- Sitzauflagen und Rückenlehne aus Massivholz (Buche)



### rontec arena Sicherheits-Wandgarderobe 60 S:

Sicherheits-Wandgarderobe aus Aluminium

- Hakenträgerprofil aus Aluminium
- Aluminium-Haken



## II. VORGEHENSWEISE NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Die Nachhaltigkeitsbewertungen der beiden rontec arena Produkte „Umkleidebank Modell 8528“ sowie „Umkleidebank Modell 8630“ jeweils kombiniert mit einer „Sicherheits-Wandgarderobe 60 S“ erfolgen zur Ermittlung der potenziellen Treibhausgasemissionen auf Grundlage von Ökobilanz-Datensätzen zu Umweltwirkungen. Die Bewertung bezieht sich jeweils auf einen Meter Umkleidebank bzw. Garderobe.

Die emittierten Gase, die für das Treibhauspotenzial eines Produkts verantwortlich sind, werden als Treibhausgase bezeichnet. Dazu zählen insbesondere CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O sowie fluorierte Treibhausgase (z. B. HFKW, PFK, SF<sub>6</sub>, NF<sub>3</sub>).

Alle Treibhausgasemissionen werden mithilfe von Charakterisierungsfaktoren (Global Warming Potentials, GWP100 gemäß IPCC, z. B. AR5) in CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>-äq.) umgerechnet.

Die Datengrundlage bildet die ÖKOBAUDAT-Datenbank (Version 2024-I vom 02.10.2024), die vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) bereitgestellt wird. Die Datensätze sind konform zur DIN EN 15804+A2 und basieren auf Hintergrunddaten der Sphera Managed LCA Content-Datenbank (MLC).

Die europäische Norm DIN EN 15804+A2 spezifiziert – auf Basis der internationalen Normen ISO 14040 und ISO 14044 – die Berechnungsmethodik, Szenarienbildung und Wirkungsindikatoren für Ökobilanzen von Bauprodukten.

Die Datensätze werden einer Überprüfung durch eine unabhängige externe dritte Stelle unterzogen (Verifizierung gemäß DIN EN ISO 14025 „Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren“ bzw. externe Prüfung). Es werden keine ungeprüften Datensätze in die ÖKOBAUDAT übernommen.

Folgende Datensätze wurden für die Nachhaltigkeitsbewertung der beiden rontec arena Produkte „Umkleidebank Modell 8528“ sowie „Umkleidebank Modell 8630“ jeweils kombiniert mit einer „Sicherheits-Wandgarderobe 60 S“ verwendet:

- EPD zu Aluminium Profil des Lieferanten HYDRO EXTRUSION OFFENBURG GMBH AND HYDRO EXTRUSION DEUTSCHLAND GMBH, gültig bis 2029, ergänzt durch zusätzliche Angaben per E-Mail durch den Lieferanten zur Emission durch Eloxieren des Aluminiums für Modul A1-A3  
Link zur EPD (Stand: 17.04.2026):  
<https://environdec.com/library/epd13158>
- Schnittholz Buche (Eigentümer: Sphera Solutions GmbH, gültig bis 2026)  
Link zum Datensatz (Stand: 17.04.2026):  
[https://oekobaudat.de/OEKOBAU.DAT/datasetdetail/process.xhtml?uuid=e298e69e-ec22-4c73-b643-7444520133a4&version=20.24.070&stock=OBD\\_2024\\_I&lang=de](https://oekobaudat.de/OEKOBAU.DAT/datasetdetail/process.xhtml?uuid=e298e69e-ec22-4c73-b643-7444520133a4&version=20.24.070&stock=OBD_2024_I&lang=de)
- Stahlprofil (Eigentümer: Sphera Solutions GmbH, gültig bis 2026)  
Link zum Datensatz (Stand: 01.04.2026):  
[https://oekobaudat.de/OEKOBAU.DAT/datasetdetail/process.xhtml?uuid=755a481d-a74b-4ba0-b417-cc26767b2d50&version=20.24.070&stock=OBD\\_2024\\_I&lang=de](https://oekobaudat.de/OEKOBAU.DAT/datasetdetail/process.xhtml?uuid=755a481d-a74b-4ba0-b417-cc26767b2d50&version=20.24.070&stock=OBD_2024_I&lang=de)
- EPD zu Polyester-Pulverlack des Verbands der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e. V., gültig bis 2028

### III. NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG UMKLEIDEBANK MODELL 8528

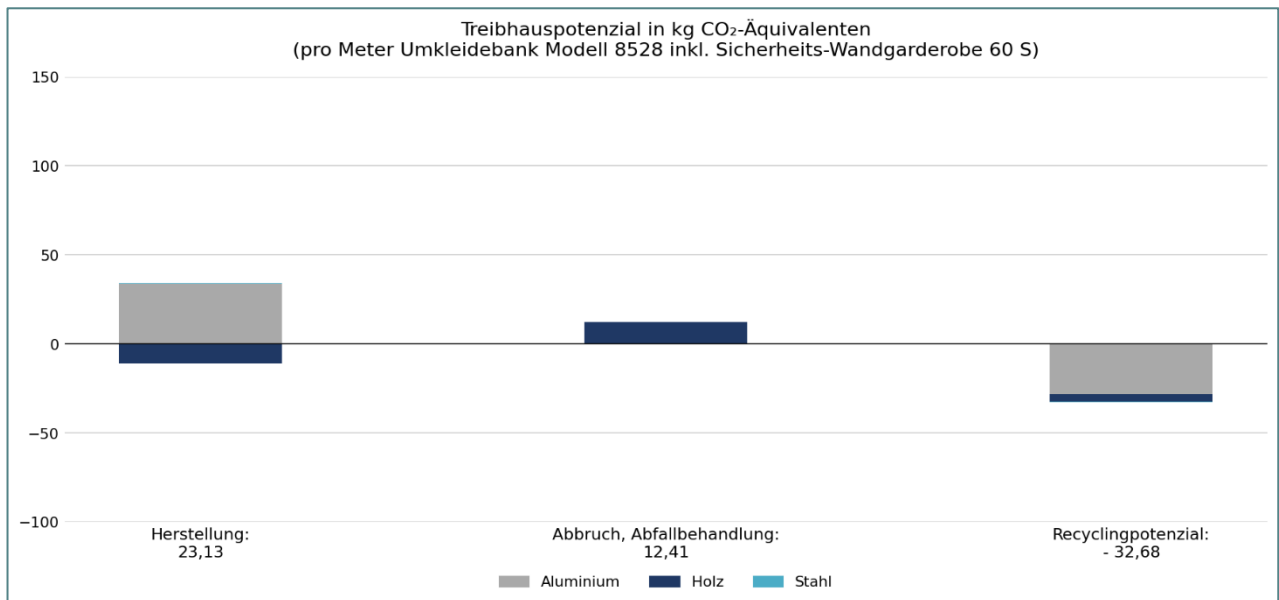
Ein Meter der Umkleidebank Modell 8528 enthält folgende Materialien:

- Aluminium: 2,8 kg
- Holz (Buche): 7,68 kg

Ein Meter der Sicherheits-Wandgarderobe 60 S mit vier Aluminium-Haken enthält folgende Materialien:

- Aluminium: 1,621 kg
- Stahl: 0,108 kg
- Kunststoff: 0,006 kg (wird aufgrund der geringen Masse in der Bilanz nicht berücksichtigt)

Pro Meter Umkleidebank Modell 8528 inklusive zugehöriger Sicherheits-Wandgarderobe werden insgesamt **35,55 kg CO<sub>2</sub>-äq.** verursacht. Wird das Recyclingpotenzial der einzelnen Produktkomponenten mit Gutschriften berücksichtigt, werden pro Meter Umkleidebank und Garderobe potenziell **2,87 kg CO<sub>2</sub>-äq.** emittiert.



Die potenziellen Treibhausgasemissionen setzen sich im Einzelnen folgendermaßen zusammen:

Material	Herstellung	Abbruch, Abfallbehandlung	Recycling-Potenzial	Gesamt je Material
<b>Aluminium</b>	33,69 kg CO <sub>2</sub> -äq.	0,15 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 28,43 kg CO <sub>2</sub> -äq.	5,42 kg CO <sub>2</sub> -äq.
<b>Holz (Buche)</b>	- 10,88 kg CO <sub>2</sub> -äq.	12,27 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 4,10 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 2,71 kg CO <sub>2</sub> -äq.
<b>Stahl</b>	0,32 kg CO <sub>2</sub> -äq.	0,00 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 0,15 kg CO <sub>2</sub> -äq.	0,16 kg CO <sub>2</sub> -äq.
<b>Gesamt je Phase</b>	23,13 kg CO <sub>2</sub> -äq.	12,41 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 32,68 kg CO <sub>2</sub> -äq.	<b>2,87 kg CO<sub>2</sub>-äq.</b>

#### IV. NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG UMKLEIDEBANK MODELL 8630

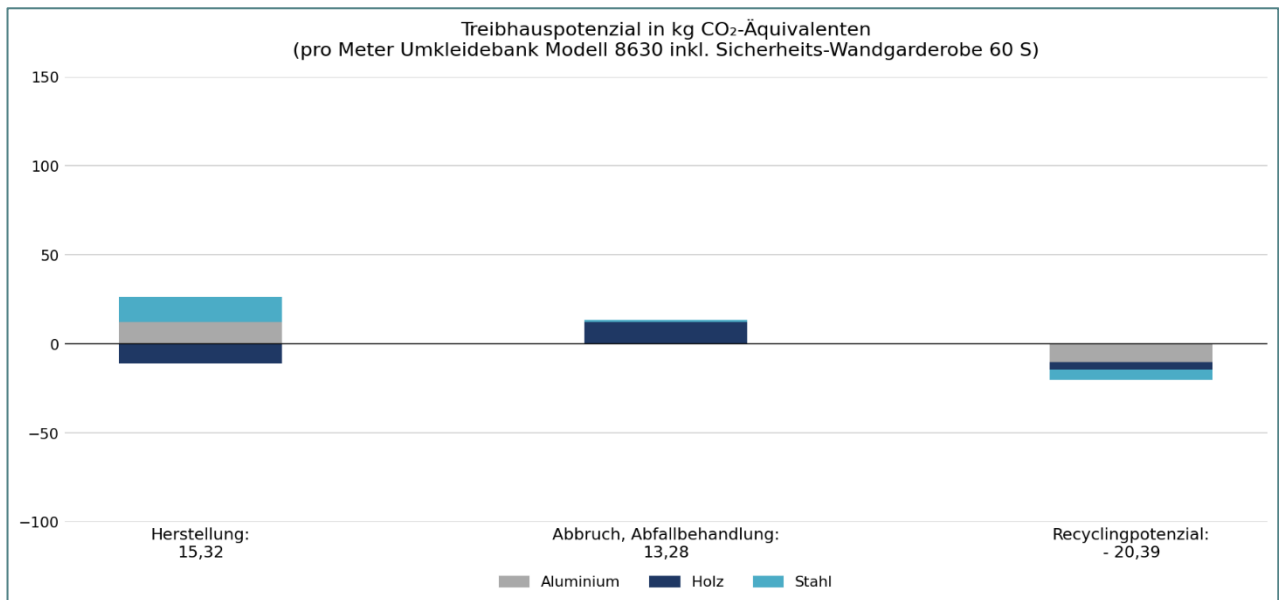
Ein Meter der Umkleidebank Modell 8630 enthält folgende Materialien:

- Holz (Buche): 7,68 kg
- Stahl: 3,99 kg mit 0,1 kg Pulverbeschichtung

Ein Meter der Sicherheits-Wandgarderobe 60 S mit vier Aluminium-Haken enthält folgende Materialien:

- Aluminium: 1,621 kg
- Stahl: 0,108 kg
- Kunststoff: 0,006 kg (wird aufgrund der geringen Masse in der Bilanz nicht berücksichtigt)

Pro Meter Umkleidebank Modell 8630 inklusive zugehöriger Sicherheits-Wandgarderobe werden insgesamt **28,61 kg CO<sub>2</sub>-äq.** verursacht. Wird das Recyclingpotenzial der einzelnen Produktkomponenten mit Gutschriften berücksichtigt, werden pro Meter Umkleidebank und Garderobe potenziell **8,22 kg CO<sub>2</sub>-äq.** emittiert.



Die potenziellen Treibhausgasemissionen setzen sich im Einzelnen folgendermaßen zusammen:

Material	Herstellung	Abbruch, Abfallbehandlung	Recycling-Potenzial	Gesamt je Material
Aluminium	12,35 kg CO <sub>2</sub> -äq.	0,05 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 10,42 kg CO <sub>2</sub> -äq.	1,99 kg CO <sub>2</sub> -äq.
Holz (Buche)	- 10,88 kg CO <sub>2</sub> -äq.	12,27 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 4,10 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 2,71 kg CO <sub>2</sub> -äq.
Stahl inkl. Pulverbeschichtung	13,85 kg CO <sub>2</sub> -äq.	0,96 kg CO <sub>2</sub> -äq.	- 5,87 kg CO <sub>2</sub> -äq.	8,94 kg CO <sub>2</sub> -äq.
<b>Gesamt je Phase</b>	<b>15,32 kg CO<sub>2</sub>-äq.</b>	<b>13,28 kg CO<sub>2</sub>-äq.</b>	<b>- 20,39 kg CO<sub>2</sub>-äq.</b>	<b>8,22 kg CO<sub>2</sub>-äq.</b>

## V. QUALITATIVE NACHHALTIGKEITSASPEKTE

Neben der quantitativen Bewertung der Treibhausgasemissionen weisen die betrachteten Produkte auch qualitative Nachhaltigkeitsvorteile auf. Wandhängende sowie insgesamt kompakter ausgeführte Umkleidebänke benötigen konstruktionsbedingt weniger Material, da sie ohne bodengebundene Tragstruktur (z. B. zusätzliche Standkonstruktionen) auskommen. Zudem ist bei wandhängenden Lösungen keine konstruktive Verbindung zwischen Umkleidebank und Garderobe erforderlich, wie sie bei kombinierten Systemen häufig notwendig ist. Bank und Garderobe können unabhängig voneinander montiert werden, wodurch zusätzliche Verbindungselemente und Tragstrukturen entfallen und somit weiterer Materialeinsatz eingespart wird. Dies führt insgesamt zu einem geringeren Ressourceneinsatz und wirkt sich positiv auf die Umweltbilanz aus.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist das hohe Recyclingpotenzial der eingesetzten Metalle, insbesondere von Aluminium. Aluminium kann ohne Qualitätsverlust nahezu vollständig recycelt werden und weist im Vergleich zur Primärproduktion einen deutlich reduzierten Energiebedarf im Recyclingprozess auf. Dadurch ergeben sich erhebliche Gutschriften in der Ökobilanz (Modul D), die zur Reduktion des Treibhauspotenzials beitragen.

Darüber hinaus kommt Holz als nachwachsender Rohstoff zum Einsatz. Holz speichert während seines Wachstums biogenen Kohlenstoff, der über die Nutzungsdauer im Produkt gebunden bleibt. Diese Kohlenstoffeinlagerung führt zu negativen Beiträgen im Treibhauspotenzial und verbessert somit die Gesamtbilanz. Voraussetzung ist eine nachhaltige Forstwirtschaft, die die langfristige Verfügbarkeit des Rohstoffs sicherstellt.

# LO<sub>NA</sub>

www.lo-na.de

## **LoNa GmbH**

Internet: [www.lo-na.de](http://www.lo-na.de)

Telefon: 0170 2011668

E-Mail: [info@lo-na.de](mailto:info@lo-na.de)

## **Ansprechpartnerin: Lena Lorenz**

Telefon: 0151 10071529

E-Mail: [lena.lorenz@lo-na.de](mailto:lena.lorenz@lo-na.de)