



## Technische Dokumentation zu Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten nach Verordnung (EU) 2015/1185 und Verordnung (EU) 2015/1186

### Kontaktangaben des Herstellers oder seines autorisierten Vertreters

Hersteller:	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Kontakt:	Andreas Schönfeld
Anschrift:	Maschweg 38 49324 Melle Deutschland

### Angaben zum Gerät

Modellkennung(en):	Senso L klassik
Gleichwertige Modelle:	–
Prüfberichte:	RRF-40 19 5429
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 13240
Andere angewendete Normen/techn. Spezifikationen:	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Direkte Wärmeleistung:	7.0 kW
Indirekte Wärmeleistung <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Eigenschaften beim Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff

Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad $\eta_s$ :	70.0 %
Energieeffizienzindex (EEI):	106.0

### Besondere Vorkehrungen bei Zusammenbau, Installation oder Wartung

–
---

Melle, 1.1.2022

Ort, Datum

Andreas Schönfeld

## Technische Dokumentation zu Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräten nach Verordnung (EU) 2015/1185 und Verordnung (EU) 2015/1186

Brennstoff:	Bevorzugter Brennstoff (nur einer):	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e):	$\eta_s$ [%]:	Raumheizungs-Emissionen bei Nennwärmeleistung (*)				Raumheizungs-Emissionen bei Mindestwärmeleistung <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (1.3 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (1.3 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt $\leq$ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Pressholz, Feuchtigkeitsgehalt < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige holzartige Biomasse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nicht-holzartige Biomasse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anthrazit und Trockendampfkohle	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Steinkohlenkoks	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schwelkoks	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bituminöse Kohle	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Braunkohlebriketts	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Torfbriketts	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sonstige fossile Brennstoffe	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Staub, OGC = gasförmige organische Verbindungen, CO = Kohlenmonoxid, NOx = Stickoxid

(\*\*) Nur bei Anwendung der Korrekturfaktoren F(2) oder F(3) erforderlich.

### Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff<sup>7</sup>

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Wärmeleistung</b>			
Nennwärmeleistung	P nom	7.0	kW
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	P min	–	kW
<b>Hilfsstromverbrauch</b>			
Bei Nennwärmeleistung	–	0.0	kW
Bei Mindestwärmeleistung	–	0.0	kW
Im Bereitschaftszustand	–	0.0	kW
<b>Leistungsbedarf der Pilotflamme</b>			
Leistungsbedarf der Pilotflamme (soweit vorhanden)	–	–	kW

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) (auf Grundlage des NCV)</b>			
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Nennwärmeleistung	–	80.0	%
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Mindestwärmeleistung (Richtwert)	–	–	%
<b>Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle</b>			
einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle			ja
zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle			nein
Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung			nein
<b>Sonstige Regelungsoptionen</b>			
Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung			nein
Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster			nein
mit Fernbedienungsoption			nein

<sup>1</sup> Bei Feuerstätten ohne wasserführende Bauteile erfolgt kein Eintrag.

<sup>3</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für alle weiteren, sonstige geeignete Brennstoffe anzugeben.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Hier sind Angaben nur zum bevorzugten Brennstoff zu machen.

<sup>2</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für den bevorzugten Brennstoff anzugeben.

<sup>4</sup> Entspricht der Teillast-Wärmeleistung nach EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer, i Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer, i Punkt 2 und 3.)



## Technical documentation for solid fuel local space heaters according to Regulation (EU) 2015/1185 and Regulation (EU) 2015/1186

### Contact details of the manufacturer or its authorised representative

Manufacturer:	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Contact:	Andreas Schönfeld
Address:	Maschweg 38
	49324 Melle Deutschland

### Details of the unit

Model identifier(s):	Senso L klassik
Equivalent models:	–
Test reports:	RRF-40 19 5429
Applied harmonised standards:	EN 13240
Other technical standards and specifications used:	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Direct heat output:	7.0 kW
Indirect heat output <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Characteristics when operating with the preferred fuel

Seasonal space heating energy efficiency $\eta_s$ :	70.0 %
Energy Efficiency Index (EEI):	106.0

### Special precautions for assembly, installation or maintenance

Melle, 1.1.2022

Place, date

Andreas Schönfeld

## Technical documentation for solid fuel local space heaters according to Regulation (EU) 2015/1185 and Regulation (EU) 2015/1186

Fuel:	Preferred fuel one): (only	Other suitable fuel(s):	$\eta_s$ [%]:	Heating emissions at nominal heat output (*)				Heating emissions at minimum heat output <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x]mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Wood logs with moisture content $\leq$ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Compressed wood with moisture content < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Other woody biomass	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Non-woody biomass	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anthracite and dry steam coal	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hard coke	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Low temperature coke	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Bituminous coal	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lignite briquettes	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Peat briquettes	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blended fossil fuel briquettes	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Other fossil fuel	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Blended biomass and fossil fuel briquettes	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Dust, OGC = Gaseous organic compound, CO = Carbon monoxide, NOx = Nitrogen oxides

(\*\*) Only required when applying correction factors F(2) or F(3).

### Characteristics when operating exclusively with the preferred fuel<sup>7</sup>

Item	Symbol	Value	Unit
<b>Heat output</b>			
Nominal heat output	P nom	7.0	kW
Minimum heat output (indicative)	P min	–	kW
<b>Auxiliary electricity consumption</b>			
At nominal heat output	–	0.0	kW
At minimum heat output	–	0.0	kW
In standby mode	–	0.0	kW
<b>Permanent pilot flame power requirement</b>			
Pilot flame power requirement (if applicable)	–	–	kW

Item	Symbol	Value	Unit
<b>Thermal efficiency (useful efficiency) (based on NCV)</b>			
Thermal efficiency (useful efficiency) at nominal heat output	–	80.0	%
Thermal efficiency (useful efficiency) at minimum heat output (indicative)	–	–	%
<b>Type of heat output/room temperature control</b>			
single stage heat output, no room temperature control			ja
two or more manual stages, no room temperature control			nein
with mechanic thermostat room temperature control			nein
with electronic room temperature control			nein
with electronic room temperature control plus day timer			nein
with electronic room temperature control plus week timer			nein
<b>Other control options</b>			
Room temperature control, with presence detection			nein
Room temperature control, with open window detection			nein
With distance control option			nein

<sup>1</sup> No entry is made for fireplaces without water-bearing components.

<sup>3</sup> Values for annual efficiency and emissions shall be given here for all other suitable fuels.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Here, information is only to be provided on the preferred fuel.

<sup>2</sup> Values for annual efficiency and emissions are to be given here for the preferred fuel.

<sup>4</sup> Corresponds to the part load heat output according to EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)

**Documentazione tecnica per riscaldatori singoli a combustibile solido**  
Secondo il regolamento (UE) 2015/1185 e il regolamento (UE) 2015/1186

**Dati di contatto del fabbricante o del suo rappresentante autorizzato**

Produttore:	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Contacto:	Andreas Schönfeld
Indirizzo:	Maschweg 38
	49324 Melle Deutschland

**Dettagli del dispositivo**

Identificativo/i del modello/dei modelli:	<b>Senso L klassik</b>
Modelli equivalenti:	–
Rapporti di prova:	RRF-40 19 5429
Norme armonizzate applicate:	EN 13240
Norme e specifiche tecniche utilizzate	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Potenza termica diretta:	7.0 kW
Potenza termica indiretta <sup>1</sup> :	0.0 kW

**Caratteristiche del funzionamento con il combustibile preferito**

Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente $\eta_s$ :	70.0 %
Indice di efficienza energetica (EEI)	106.0

**Precauzioni speciali per il montaggio, l'installazione o la manutenzione**

–
---



**Documentazione tecnica per riscaldatori singoli a combustibile solido**  
Secondo il regolamento (UE) 2015/1185 e il regolamento (UE) 2015/1186

Combustibile:	Combustibile preferito (uno solo) <sup>2</sup> :	Altri combustibili idonei <sup>3</sup> :	$\eta_s$ [%]:	Emissioni di riscaldamento degli ambienti alla potenza termica nominale (*)				Emissioni di riscaldamento degli ambienti alla potenza termica minima <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Ceppi di legno con tenore di umidità ≤ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Legno compresso con tenore di umidità < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Altra biomassa legnosa	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Biomassa non legnosa	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Antracite e carbone secco	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coke metallurgico	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coke a bassa temperatura	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Carbone bituminoso	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mattonelle di lignite	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mattonelle di torba	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mattonelle di miscela di combustibile fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Altro combustibile fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mattonelle di miscela di biomassa e combustibile fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Polvere, OGC = Composti organici gassosi, CO = Monossido di carbonio, NOx = Ossidi di azoto

(\*\*) Richiesto solo quando si applicano i fattori di correzione F(2) o F(3).

**Caratteristiche del funzionamento con il combustibile preferito<sup>7</sup>**

Dato	Simbolo	Valore	Unità
<b>Potenza termica</b>			
Potenza termica nominale	P nom	7.0	kW
Potenza termica minima (indicativa)	P min	–	kW
<b>Consumo ausiliario di energia elettrica</b>			
Alla potenza termica nominale	–	0.0	kW
Alla potenza termica minima	–	0.0	kW
Im Bereitschaftszustand	–	0.0	kW
<b>Leistungsbedarf der Pilotflamme</b>			
Leistungsbedarf der Pilotflamme (soweit vorhanden)	–	–	kW

<sup>1</sup> Bei Feuerstätten ohne wasserführende Bauteile erfolgt kein Eintrag.

<sup>3</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für alle weiteren, sonstige geeignete Brennstoffe anzugeben.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Hier sind Angaben nur zum bevorzugten Brennstoff zu machen.

Dato	Simbolo	Valore	Unità
<b>Thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) (auf Grundlage des NCV)</b>			
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Nennwärmeleistung	–	80.0	%
thermischer Wirkungsgrad (Brennstoffwirkungsgrad) bei Mindestwärmeleistung (Richtwert)	–	–	%
<b>Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle</b>			
einstufige Wärmeleistung, keine Raumtemperaturkontrolle			ja
zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle			nein
Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung			nein
mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung			nein
<b>Sonstige Regelungsoptionen</b>			
Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung			nein
Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster			nein
mit Fernbedienungsoption			nein

<sup>2</sup> Werte für Jahresnutzungsgrad und Emissionen sind hier für den bevorzugten Brennstoff anzugeben.

<sup>4</sup> Entspricht der Teillast-Wärmeleistung nach EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer i, Punkt 2 und 3.)



## Documentation technique sur de chauffage décentralisés à combustible solide selon le règlement (UE) 2015/1185 et le règlement (UE) 2015/1186

### Les coordonnées du fabricant ou de son représentant agréé

Fabricant :	Spartherm Feuerungstechnik GmbH
Contact :	Andreas Schönfeld
Adresse :	Maschweg 38 49324 Melle Deutschland

### Informations sur l'appareil

Identifiant(s) du modèle :	Senso L klassik
Modèles équivalents :	–
Rapports de contrôle :	RRF-40 19 5429
Normes harmonisées appliquées :	EN 13240
Les autres normes et spécifications techniques utilisées :	–
Indirekte Heizfunktion:	nein
Puissance thermique directe :	7.0 kW
Puissance thermique indirecte <sup>1</sup> :	0.0 kW

### Caractéristiques pour une utilisation avec le combustible de référence

Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux η <sub>s</sub> :	70.0 %
Indice d'efficacité énergétique (IEE) :	106.0

### Précautions particulières à prendre lors de l'assemblage, de l'installation ou de l'entretien

–
---

Melle, 1.1.2022

Lieu, date

Andreas Schönfeld

## Documentation technique sur de chauffage décentralisés à combustible solide selon le règlement (UE) 2015/1185 et le règlement (UE) 2015/1186

Combustible :	Combustible de référence (un seul) <sup>2</sup> :	Autre(s) combustible(s) admissible(s) <sup>3</sup> :	η <sub>s</sub> [%]:	Efficacité énergétique à la puissance thermique nominale (*)				Efficacité énergétique à la puissance thermique minimale <sup>4</sup> (**)			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>5</sup>				[x] mg/Nm <sup>3</sup> (13 % O <sub>2</sub> ) <sup>6</sup>			
Bûches de bois ayant un taux d'humidité ≤ 25 %	ja	nein	75.0	40.0	120.0	1250.0	200.0	–	–	–	–
Bois comprimé ayant un taux d'humidité < 12 %	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Autre biomasse ligneuse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Biomasse non ligneuse	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Anthracite et charbon maigre	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Coke de houille	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Semi-coke	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Charbon bitumeux	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes de lignite	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes de tourbe	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes constituées d'un mélange de combustibles fossiles	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Autre combustible fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Briquettes constituées d'un mélange de biomasse et de combustible fossile	nein	nein	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(\*) PM = Poussière, OGC = composés organiques gazeux, CO = Monoxyde de carbone, NOx = Oxydes d'azote

(\*\*) Nécessaire uniquement si les facteurs de correction F(2) ou F(3) sont appliqués.

### Caractéristiques en cas de fonctionnement uniquement avec le combustible préféré<sup>7</sup>

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
<b>Puissance thermique</b>			
Puissance thermique nominale	P nom	7.0	kW
Puissance thermique minimale (indicative)	P min	–	kW
<b>Consommation d'électricité auxiliaire</b>			
À la puissance thermique nominale	–	0.0	kW
À la puissance thermique minimale	–	0.0	kW
En mode veille	–	0.0	kW
<b>Puissance électrique requise par la veilleuse permanente</b>			
Puissance électrique requise par la veilleuse permanente (le cas échéant)	–	–	kW

Caractéristique	Symbole	Valeur	Unité
<b>Rendement thermique (rendement du combustible) (sur la base de la NCV)</b>			
Rendement thermique (rendement du combustible) à la puissance thermique nominale	–	80.0	%
Rendement thermique (rendement du combustible) à puissance thermique minimale (valeur indicative)	–	–	%
<b>Type de contrôle de la puissance thermique/de la température de la pièce</b>			
régulation de la puissance thermique à un seul palier, pas de contrôle de la température de la pièce		ja	
contrôle à deux ou plusieurs paliers manuels, pas de contrôle de la température de la pièce		nein	
Contrôle de la température de la pièce avec thermostat mécanique		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur journalier		nein	
contrôle électronique de la température de la pièce et programmeur hebdomadaire		nein	
<b>Autres options de contrôle</b>			
Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de présence		nein	
Contrôle de la température de la pièce, avec détecteur de fenêtre ouverte		nein	
Contrôle à distance		nein	

<sup>1</sup> Pour les foyers sans éléments conducteurs d'eau, il n'y a pas d'inscription.

<sup>3</sup> Les valeurs de rendement annuel et d'émissions doivent être indiquées ici pour tous les autres combustibles appropriés.

<sup>5</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)

<sup>7</sup> Ici, les informations ne doivent porter que sur le combustible préféré.

<sup>2</sup> Les valeurs du rendement annuel et des émissions doivent être indiquées ici pour le combustible préféré.

<sup>4</sup> Correspond à la puissance thermique à charge partielle selon EN 16510.

<sup>6</sup> Angabe in mg/m<sup>3</sup> bei Heated-Filter-Methode (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 1) bzw. g/kg bei Messung im Verdünnungstunnel (gemäß Anhang III, Nummer 4, Buchstabe a, Ziffer 1, Punkt 2 und 3.)