

Ihr Vertragspartner **HJS**

Lieferprogramm SCRT® TM



EvoBus
Citro

Solo 12 Meter, Gelenkzug 18 Meter
Typ/Motor: OM 457: 220 kW, 260 kW



SOLARIS
Urbino

DAF: PR 183, PR 228
Typ/Motor: DAF



MAN
Lion's City

A21, A23, A23 18,75 Meter
Typ/Motor: D 2066: 206 kW, 235 kW, 265 kW



NEOPLAN
Centroliner

N 4516
Typ/Motor: D 2066: 206 kW, 235 kW, 265 kW



Applikation & Einbau



- >> Einbau durch HJS Partner oder Verkehrsbetriebe möglich
- >> Flexible Einbaukapazitäten durch HJS-Partner (24/7 Option)
- >> Qualifizierung des Einbaupersonals durch HJS
- >> Produkt- und Schulungsdokumentation nach DIN EN 82079-1

Wartung & Kundendienst

Flächendeckendes Service-Netzwerk

- >> Kundendienst vor Ort
- >> Kompetente Ansprechpartner & Technische Hotline
- >> Kurzfristige Ersatzteilverfügbarkeit

Kundenspezifische Wartungs-Konzepte

- >> Wartungsdienstleistungen
- >> Erweiterte Gewährleistung

Fernwartung des Gesamtsystems (SCR und DPF®)

- >> Bedarfsgerechte Wartung
- >> Reduzierte Stillstandzeiten

Hotline

- >> Telefon: +49 2373 987-555, E-Mail: tech-sales@hjs.com



INFO-HOTLINE
+49 2373 987-555
tech-sales@hjs.com
tech-sales@hjs.com

Sauberer ÖPNV



Weltweit über 35.000 Busse mit HJS-Technik nachgerüstet!

Bus-Nachrüstung analog EURO VI mit aktivem Thermo-Management
Exklusiv von HJS

© HJS 2018 Stand 11/07/2018 Änderungen vorbehalten

HJS Emission Technology GmbH & Co. KG

Dieselweg 12
D-58706 Menden/Sauerland

Telefon +49 2373 987-0
Fax +49 2373 987-199

E-Mail hjs@hjs.com
Internet www.hjs.com



www.hjs.com



26.03.2018 DPF, SNF und City-Filter - eingetragene Marken der HJS Emission Technology

HJS Abgas-System mit aktivem Thermo-Management



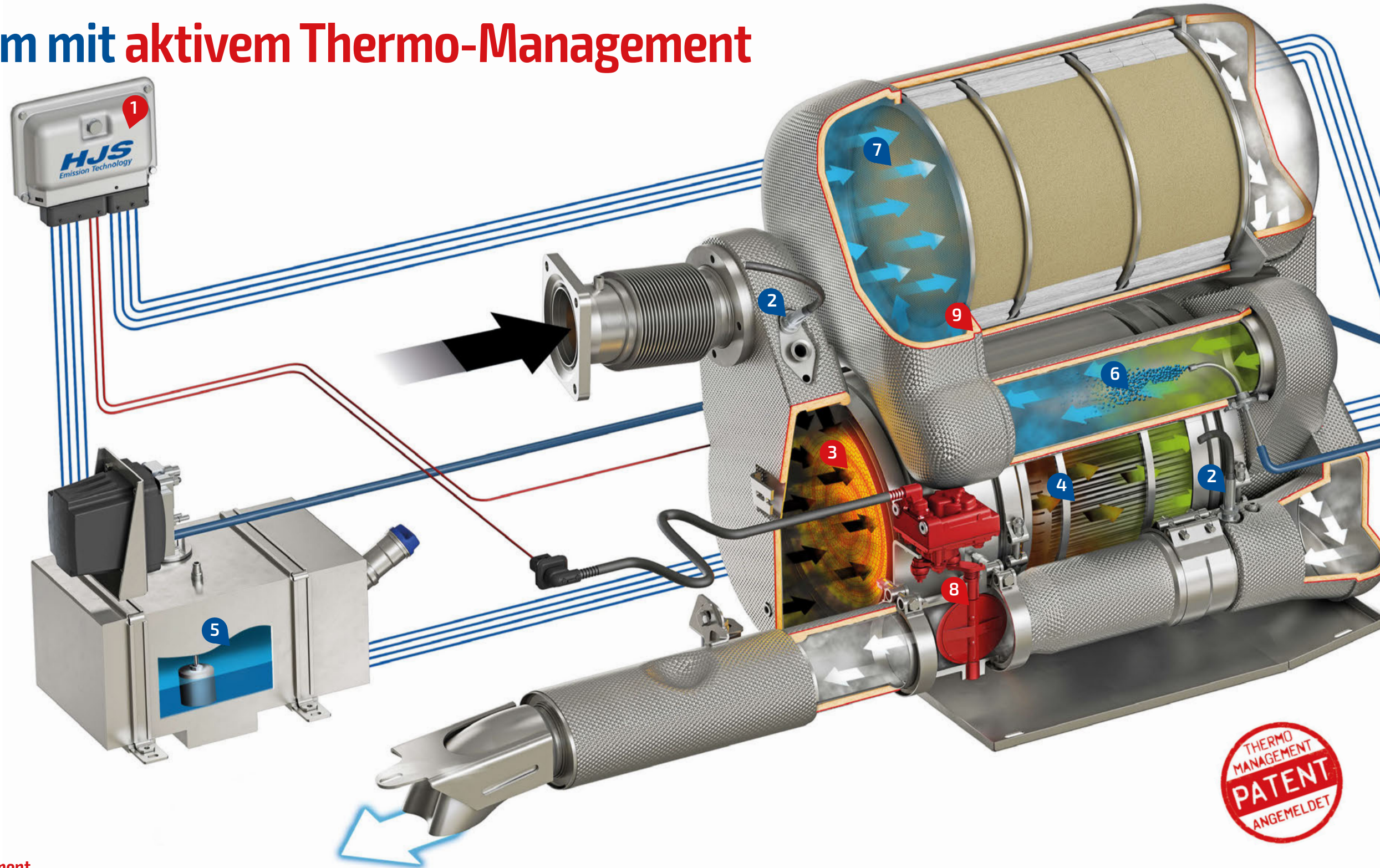
Moderne Stadtbusse bieten durch den kombinierten Einsatz von Partikelfilter und Stickoxid-Technik (SCR), ein Höchstmaß an Abgasreinigung. Doch Busse im Innenstadtverkehr erreichen häufig nicht die für eine optimale Funktion des SCR-Katalysators benötigte Temperatur.

Die hohen Anforderungen der Emissionsnorm Euro VI erfüllen die Fahrzeughersteller daher erst durch den Einsatz von motorischem Thermo-Management.

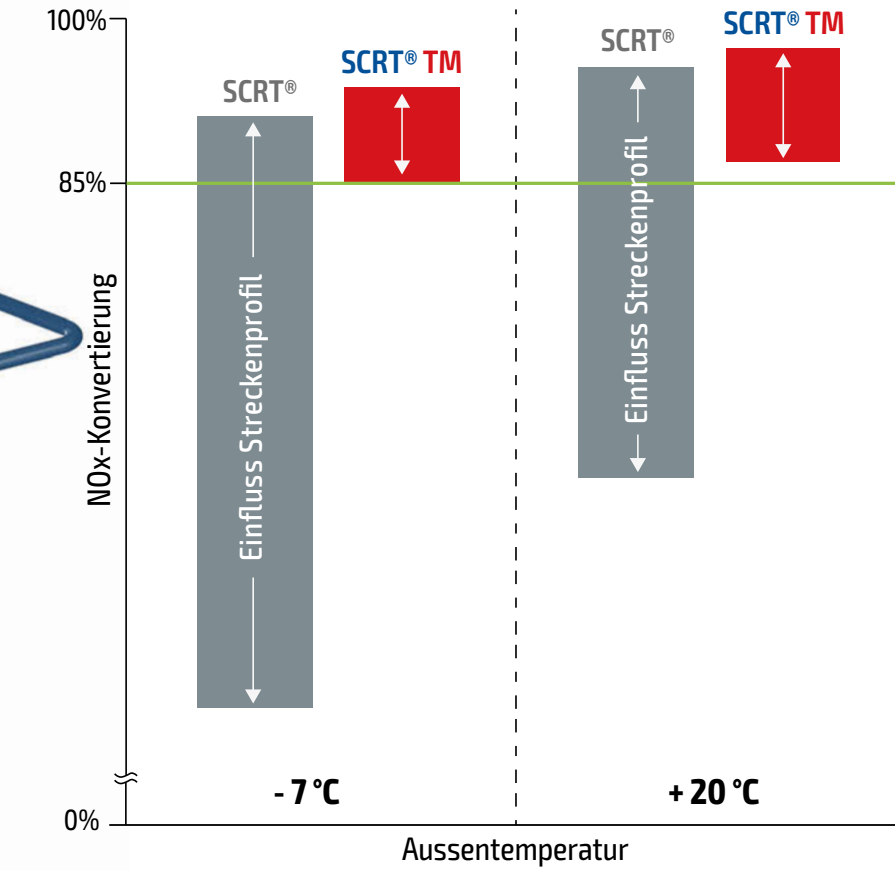
HJS überträgt dieses Konzept als autarke Systemarchitektur auf die Nachrüstung von Bestandsfahrzeugen.

Das HJS Abgas-System mit aktivem Thermo-Management (SCRT[®] TM) für den ÖPNV stellt durch zwei vernetzt wirkende Aktuatoren sicher, dass die Systeme auch bei niedriger Last im Stop & Go-Betrieb und an der Haltestelle unter allen Umgebungsbedingungen bestmögliche Reduktionsleistung bieten - ohne dabei Einfluss auf den Motor zu nehmen.

Das HJS SCRT[®] TM-System mindert so auch im anspruchsvollen Realbetrieb die gesundheitsschädlichen Stickoxidemissionen der Diesel-Motoren um über 90%.



Stickoxid (NOx)-Konvertierung mit aktivem Thermo-Management (SCRT[®] TM) in Abhängigkeit von Streckenprofil und Aussentemperatur

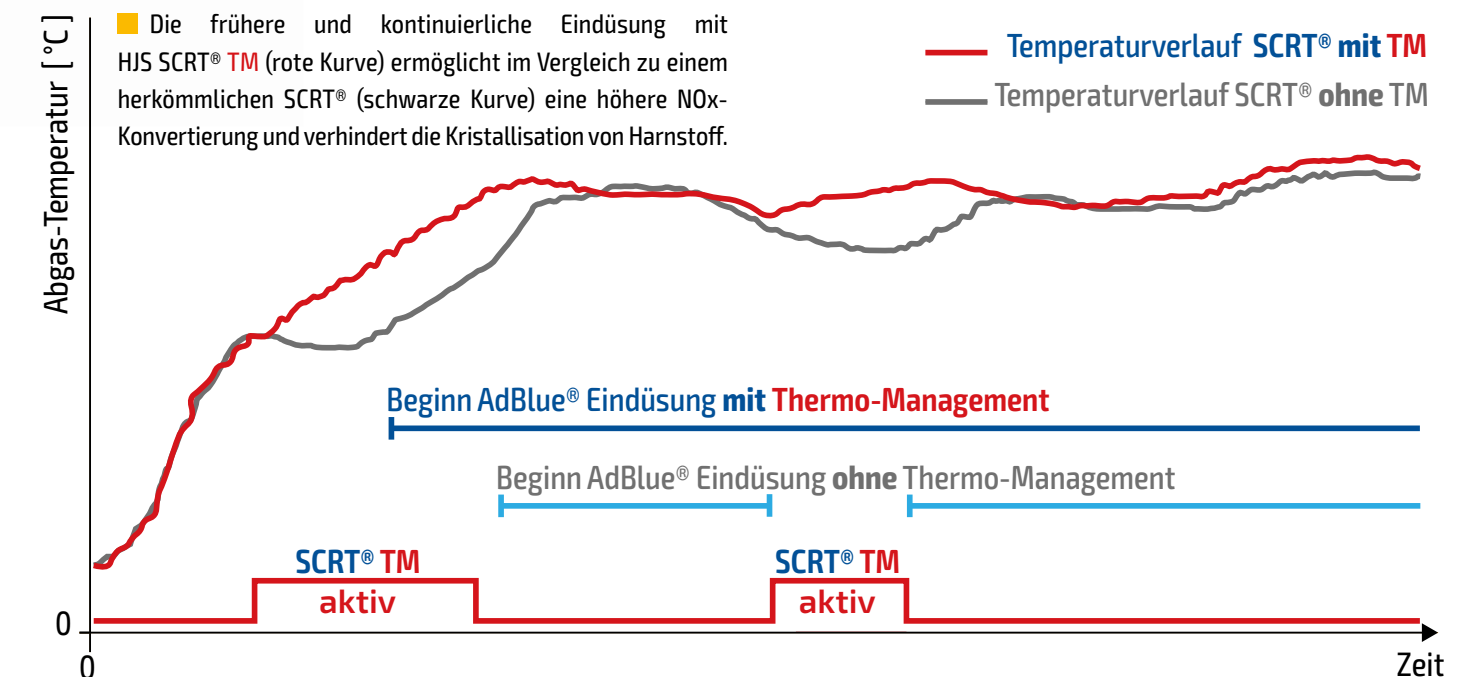


85% Mindestkonvertierung gem. BMVI Förderrichtlinie in allen Betriebs-situationen



Stabile NOx-Konvertierung von > 85% mit HJS SCRT[®] TM unter allen Umgebungs-Bedingungen

NOx-Konvertierung mit aktivem Thermo-Management (SCRT[®] TM) im Vergleich zum System ohne Thermo-Management



aktives Thermo-Management

<p>1 Autarke System-Elektronik</p>	<p>2 Sensorik</p>	<p>3 eKat (DOC)</p>	<p>4 Diesel-Partikelfilter</p>	<p>5 AdBlue®-Tank</p>	<p>6 AdBlue®-Eindüsung und Mischstrecke</p>	<p>7 Stickoxid-Katalysatoren (SCR)</p>	<p>8 eStrömungs-Regler</p>	<p>9 Integral-Isolierung</p>
---	--------------------------	----------------------------	---------------------------------------	------------------------------	--	---	-----------------------------------	-------------------------------------

Die autarke System Elektronik regelt und überwacht alle elektronischen Komponenten des Abgasnachbehandlungssystems. Sie stellt eine bedarfsgerechte Aktivierung des eDoc und eShutters und eine optimale Bereitstellung der AdBlue[®] Dosiermenge sicher und führt eine Diagnose für alle Systemkomponenten durch. Der Systemzustand sowie etwaige auftretende Fehler werden an einem Display angezeigt.

Eine umfangreiche Systemsensorik steuert und überwacht das gesamte System: Druck, Temperatur und Stickoxid-Sensoren (NOx) versorgen das Steuergerät mit allen notwendigen Parametern für den autarken Betrieb.

Der elektrisch beheizte DOC ist neben der Reduktion von Kohlenmonoxid (CO) und Kohlenwasserstoff (HC) sowie Kohlendioxid (CO₂) ein wichtiges Element des aktiven Thermanagements. Die elektronische Temperatursteuerung regelt die Temperatur auf ein stabiles Niveau oberhalb des für SCR wichtigen Temperaturniveaus. Wichtige zusätzliche Funktion: Durch gezielte Stickstoffdioxidbildung (NO₂) wird die kontinuierliche Rußoxidation des Dieselpartikelfilters gesichert.

Die gasförmigen Bestandteile können den DPF[®] durchströmen. Dagegen werden die Rußpartikel zurückgehalten und das NO₂ oxidiert fortlaufend den Ruß-, „rußfreies“ Abgas verlässt den DPF[®].

Im AdBlue[®]-Tank wird das für die SCR-Reaktion, siehe ⑥ und ⑦, benötigte Reduktionsmittel mitgeführt. Dieses entspricht dem Betriebsmittel von Euro VI-Bussen nach heutigem Standard.

Das im AdBlue[®]-Tank ⑤ mitgeführte Reduktionsmittel wird entsprechend dem NOx-Anteil, welcher durch die Mischstrecke ⑥ entstandene Abgasgemisch aus Ammoniak und Stickoxiden wird auf dem SCR-Katalysator in die ungefährlichen Stoffe Stickstoff (N₂) und Wasser (H₂O) umgewandelt.

Zur Verminderung der Stickoxide (NOx) ist Ammoniak notwendig. Das in der Mischstrecke ⑥ entstandene Abgasgemisch aus Ammoniak und Stickoxiden wird auf dem SCR-Katalysator in die ungefährlichen Stoffe Stickstoff (N₂) und Wasser (H₂O) umgewandelt.

Mit Hilfe des elektrisch angesteuerten eStrömungs-Reglers wird die Abgastemperatur angehoben. Hierzu wird der Abgasgedruck auf einen konstanten Wert eingeregelt. Innerhalb von Sekundenbruchteilen wird der eStrömungs-Regler Winkel in Abhängigkeit von Abgasmassenstrom und Abgastemperatur angepasst. Bei hohen Temperaturen und hohen Massenströmen ist der eStrömungs-Regler komplett geöffnet.

Eine hocheffiziente Integralisolierung dient zur Unterstützung des Temperaturmanagements von Katalysatoren und Filtern und trägt somit zur Erhöhung des Wirkungsgrades des Systems bei. Es handelt sich hierbei um ein Isolationssystem bestehend aus einer Isolationsmatte und einer Edelstahlfolie mit geprägter Oberflächenstruktur als Schutz und Ummantelung. Durch den Einsatz von Prägewerkzeugen passt sich die Isolierung perfekt an die Kontur des zu dämmenden Objektes an.

