



# DEHNshield® Anwendungsoptimierter Kombi-Ableiter



# DEHNshield® hält, was andere versprechen: Endgeräteschutz

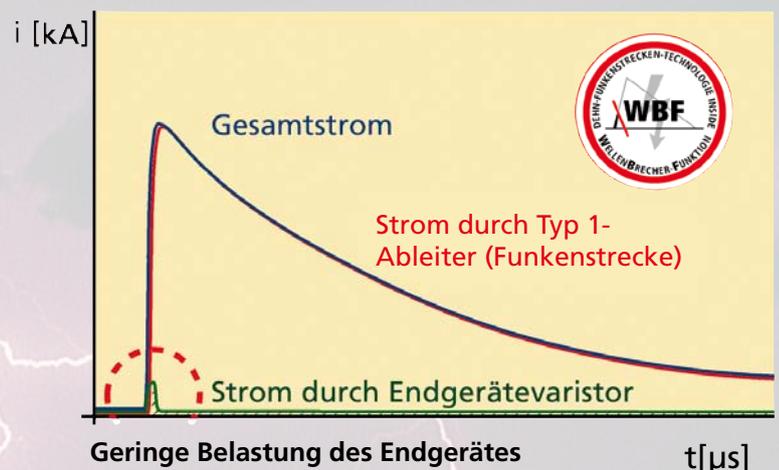
Der Vergleich von Typ 1-Ableitern auf Funkenstreckenbasis und Typ 1-Ableitern auf Varistorbasis verdeutlicht den wesentlichen Unterschied im Endgeräteschutz.

## Funkenstrecke...

Durch die spannungsschaltende Charakteristik der Funkenstrecke wird die Energie des Blitzstroms wie bei einem Wellenbrecher auf ein ausreichend niedriges Niveau heruntergebrochen. Die Funkenstrecke übernimmt nahezu die gesamte Energie, dadurch werden die nachfolgenden Endgeräte kaum energetisch belastet.

- Impulszeit-Verkürzung durch Wellenbrecher-Funktion
- Nahezu keine energetische Belastung des Endgeräts

## Typ 1-Ableiter auf Funkenstreckenbasis

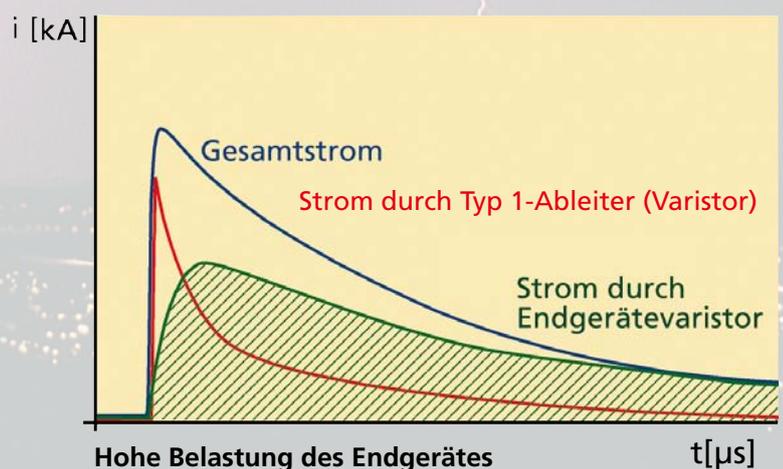


## ... versus Varistor

Ein Typ 1-Ableiter auf Varistorbasis hat keine spannungsschaltende, sondern nur eine spannungsbegrenzende Charakteristik. Deshalb ergibt sich eine wesentlich ungünstigere Verteilung des Blitzstroms zwischen dem Kombi-Ableiter auf Varistorbasis und dem Endgerätevaristor. So können bereits bei kleinen Blitzströmen Endgeräte beschädigt oder sogar zerstört werden.

- Stromfluss durch das Endgerät während der gesamten Dauer des 10/350  $\mu\text{s}$ -Stoßstroms
- Energetische Überlastung oder sogar Zerstörung des Endgeräts

## Typ 1-Ableiter auf Varistorbasis



Nur Kombi-Ableiter auf Funkenstreckenbasis bieten Blitzschutz-Potentialausgleich und Endgeräteschutz in einem. Zusätzlich zum langjährig bewährten DEHNventil®, das die höchsten Anforderungen an einen Kombi-Ableiter erfüllt, ist der DEHNshield® geeignet für den Schutz von Wohngebäuden und für den Einsatz in speziellen Anwendungen.

# DEHNshield®: Der platzsparende und anwendungsoptimierte Kombi-Ableiter



Die platzsparende und anwendungsoptimierte DEHNshield-Gerätfamilie bietet vielfältige Vorteile, die nur funkenstreckenbasierte Typ 1-Ableiter aufweisen können. Als Kombi-Ableiter übernimmt der DEHNshield den Blitzschutz-Potentialausgleich bis zu 50 kA 10/350 µs Blitzstrom sowie den Überspannungsschutz in nur einer Ableiterstufe. Dies grenzt den DEHNshield deutlich zu Varistorableitern in dieser Anwendungs- und Leistungsklasse ab.

Technische Daten	
Nennspannung AC $U_N$	230/400 V
Höchste Dauerspannung AC $U_c$	255 V
Blitzstoßstrom (10/350) $I_{total}$	25/50 kA
Blitzstoßstrom (10/350)/Pol $I_{imp}$	12,5 kA
Schutzpegel $U_p$	1,5 kV
Max. netzseitiger Überstromschutz	160 A gL/gG
Funktions-/Defektanzeige	grün/rot
Einbaumaße	2/4 TE, DIN 43880

- Anschlussfertiger Kombi-Ableiter auf Funkenstreckenbasis
- Platzsparend einsetzbar in kompakten und einfach ausgestatteten Elektroinstallationen mit reduzierten technischen Anforderungen
- Zum Schutz von Wohngebäuden und zum Einsatz in speziellen Anwendungen
- Ermöglicht Endgeräteschutz
- Funktions-/Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster
- Leckstromfrei



DEHNshield TNC  
DSH TNC 255  
Art.-Nr. 941 300



DEHNshield TNS  
DSH TNS 255  
Art.-Nr. 941 400



DEHNshield TT  
DSH TT 255  
Art.-Nr. 941 310



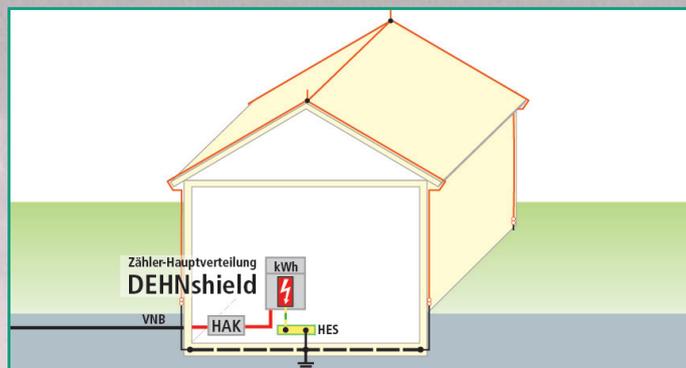
DEHNshield TN  
DSH TN 255  
Art.-Nr. 941 200



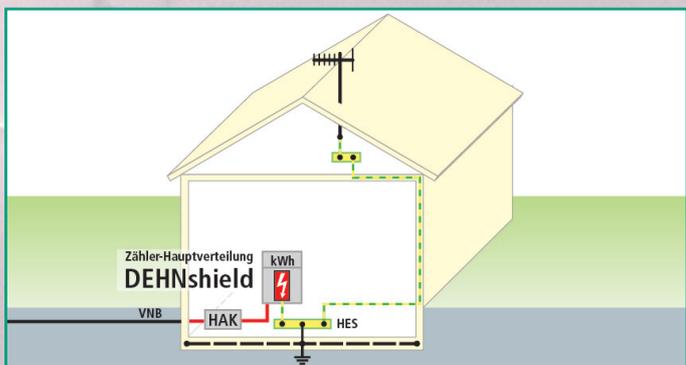
DEHNshield TT 2P  
DSH TT 2P 255  
Art.-Nr. 941 110

# DEHNshield®: Zum Schutz von Wohngebäuden und zum Einsatz in speziellen Anwendungen

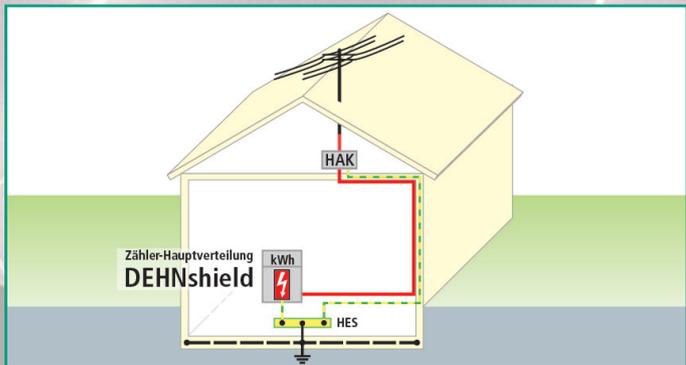
## Einsatz in der Zähler-Hauptverteilung



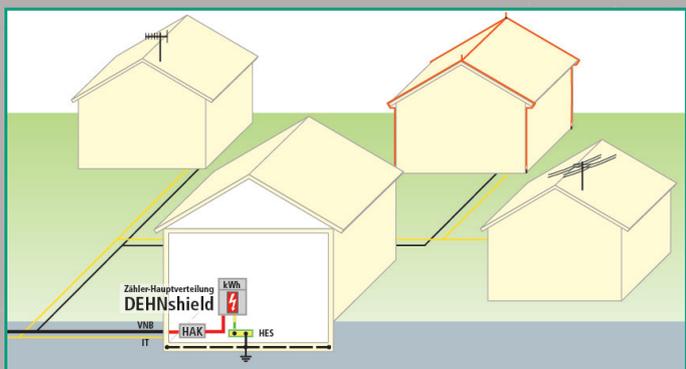
Gebäude mit Äußerem Blitzschutz bei kompakter und einfach ausgestatteter Elektroinstallation mit reduzierten technischen Anforderungen



Gebäude ohne Äußeren Blitzschutz, aber mit Dachaufbauten, z. B. Antennen  
Entsprechend VdS 2031



Gebäude ohne Äußeren Blitzschutz, aber mit Einspeisung über eine Freileitung  
Entsprechend VdS 2031



Einer der vorgenannten Punkte trifft auf ein Gebäude in der nahen Umgebung zu



DEHNshield TNC  
DSH TNC 255  
Art.-Nr. 941 300



DEHNshield TNS  
DSH TNS 255  
Art.-Nr. 941 400



DEHNshield TT  
DSH TT 255  
Art.-Nr. 941 310

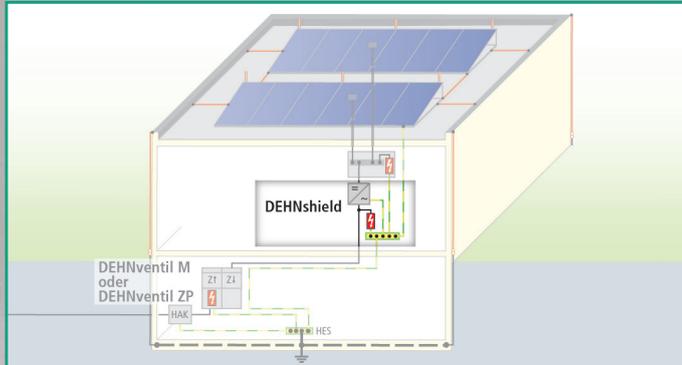


DEHNshield TN  
DSH TN 255  
Art.-Nr. 941 200

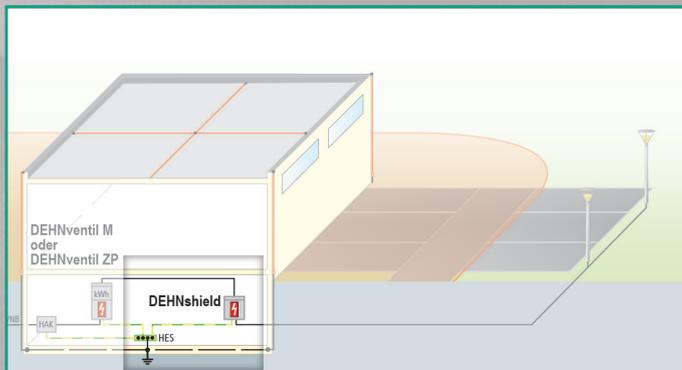


DEHNshield TT 2P  
DSH TT 2P 255  
Art.-Nr. 941 110

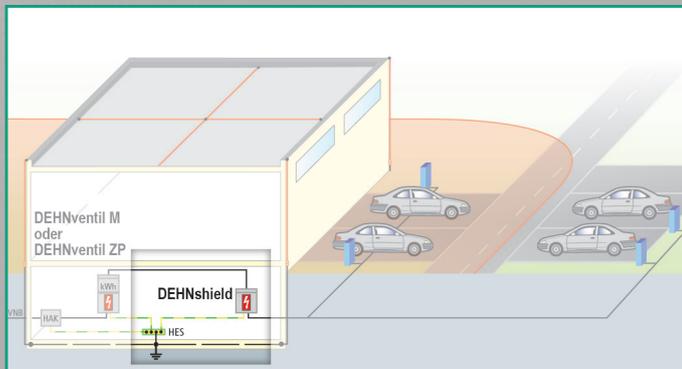
## Einsatz an Blitz-Schutzzonen-Übergängen



Zum Schutz von Wechselrichtern, die mehr als 10 m vom bereits geschützten Zählerplatz (Hauptverteilung) entfernt sind – wenn der Trennungsabstand zum Äußeren Blitzschutz nicht eingehalten ist



Zur Anbindung elektrischer Verbraucher im Außenbereich (Blitzschutzzone 0<sub>A</sub>) an das speisende Hauptgebäude, z. B. Außenlampen, Ladesäulen für Elektromobilität, Dachrinnenheizungen



Bei nicht ausreichend definierten Einsatzfällen empfiehlt sich die Verwendung des DEHNventils. Durch Erfüllung höchster technischer Anforderungen bietet das DEHNventil® immer ausreichend Schutz und kann bei jeder Anwendung zum Einsatz kommen.

# DEHN schützt.

## Unser Versprechen: DEHN schützt.

Überspannungsschutz, Blitzschutz und Arbeitsschutz stehen bei unserem Familienunternehmen seit vielen Jahrzehnten im Fokus. Dem zuverlässigen Schutz von Sachwerten und Menschenleben haben wir uns mit Leidenschaft verschrieben. Und damit haben wir uns einen guten Namen im Markt gemacht.

Pioniergeist und Innovation zeichnen uns seit über 100 Jahren aus und haben uns zu einem marktführenden Unternehmen mit mehr als 1400 Mitarbeitern werden lassen. Gespür für den Markt, Entschlossenheit und Ideen fließen ein in immer wieder neue Produkte und Weiterentwicklungen für die Sicherheit.

Schon 1923 begann unser Gründer Hans Dehn mit der Produktion von Komponenten für den Äußeren Blitzschutz und die Erdung zur Optimierung der Sicherheit von Gebäuden und Anlagen. Als die Technisierung voranschritt, brachten wir 1954 die weltweit erste Generation von Überspannungsschutzgeräten auf den Markt – ein Meilenstein, dessen stete Fortentwicklung bis heute für sicheren Betrieb und ständige Verfügbarkeit elektrischer und elektronischer Anlagen sorgt. Auch in die 1950er Jahre fiel der Start unseres dritten Produktgebietes, des Arbeitsschutzes.

Das bayerische Neumarkt in der Oberpfalz ist Zentrum unserer Aktivitäten. Hier arbeiten Produktmanager und Entwickler am Fortschritt unserer Schutztechnologien. Und hier fertigen wir unsere Produkte für die Sicherheit in höchster Qualität.



Wir sorgen für die Sicherheit Ihrer Gebäude und Anlagen – im Betrieb und bei der Wartung und Instandhaltung. Besonderen Fokus legen wir auf Lösungen für die Windenergie, die Photovoltaik, die Prozessindustrie, die Verkehrs- und Kommunikationstechnik, und versprechen: DEHN schützt.

**Überspannungsschutz**  
**Blitzschutz / Erdung**  
**Arbeitsschutz**

**WINDENERGIE • PHOTOVOLTAIK •**



## Faire Partnerschaft für die beste Lösung

Unser Anliegen ist es, für DEHN-Kunden aus Industrie, Handel und Handwerk weltweit ein zuverlässiger und fairer Partner zu sein. Im Vordergrund steht dabei immer die beste Lösung von Schutzproblemen. Starke Vertriebsteams im Inland und ein Netz von 11 Tochtergesellschaften und über 70 Partnern im Ausland sorgen kompetent und kundenorientiert für den Vertrieb unserer Produkte. Nähe und bester Kontakt zu unseren Kunden ist für uns das Wichtigste, sei es bei der persönlichen Beratung durch unsere erfahrenen Außendienst-Profis vor Ort, sei es durch unsere telefonische Hotline oder beim Dialog auf Messen in Deutschland und in aller Welt.

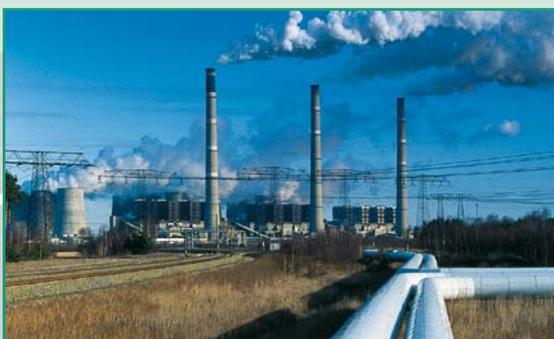
In alljährlich hunderten von Seminaren, Workshops, Schulungen und Tagungen vermitteln wir Praxiswissen zu Produkten und Lösungen – weltweit. Wir zeigen konkrete Anwendungsbeispiele und Schutzvorschläge auf und informieren über physikalische Zusammenhänge und den Stand der Normung. Unser Fachbuch BLITZPLANER® bietet neben unserem umfangreichen Druckschriftenangebot die Möglichkeit zur Vertiefung von Wissen für die Praxis. Für die schnelle Information steht Ihnen [www.dehn.de](http://www.dehn.de) rund um die Uhr zur Verfügung.

In unseren hoch spezialisierten Versuchsfeldern können wir Stoßströme und Stoßspannungen unterschiedlicher Amplitude, Anstiegszeit und Dauer erzeugen und damit Anlagen und Systeme auf Blitzsicherheit prüfen – gerne auch für Sie. Wir testen nach den aktuellen Normen und bringen unser Wissen bei der Mitarbeit in zahlreichen nationalen und internationalen Normungsgremien ein.

Die Software DEHNSupport Toolbox unterstützt Sie bei der Risikoanalyse und bei Berechnungen wie der Fangstangenlänge, des Trennungsabstands und der Erderlänge auf Basis der internationalen Blitzschutznorm IEC 62305. Die Länderversionen enthalten normative länderspezifische Anpassungen und sind in der Landessprache verfasst.

Laden Sie die App iDEHNSupport kostenlos auf Ihr Smartphone und nutzen Sie die DEHNtoolbox zur Ermittlung der Häufigkeit eines Blitzeinschlags in und neben ein Gebäude. Zugrunde liegen Erdblitzdichtedaten der Siemens AG und die Blitzschutznorm DIN EN 62305. Der DEHNflash Analyzer berechnet die Entfernung eines Gewitters – ideal bei allen Aktivitäten im Freien.

## PROZESSINDUSTRIE • VERKEHRSTECHNIK • KOMMUNIKATIONSTECHNIK





**Überspannungsschutz  
Blitzschutz / Erdung  
Arbeitsschutz**

DEHN + SÖHNE  
GmbH + Co.KG.  
Hans-Dehn-Str.1  
Postfach 1640  
92306 Neumarkt  
Germany

Tel. +49 9181 906-0  
Fax +49 9181 906-1100  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)  
[info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)

Informationsmaterial und  
Serviceleistungen z. B.

- Hauptkatalog  
Überspannungsschutz
- Seminarplan
- Terminvereinbarungen  
mit unserem Außendienst

finden Sie auf unserer Homepage:  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de) im Bereich Service

