



# DEHN schützt Anlagen der Gasindustrie





Höchste Anlagenverfügbarkeit durch  
Blitz- und Überspannungsschutz



# Blitz- und Überspannungsschutz für die Gasindustrie

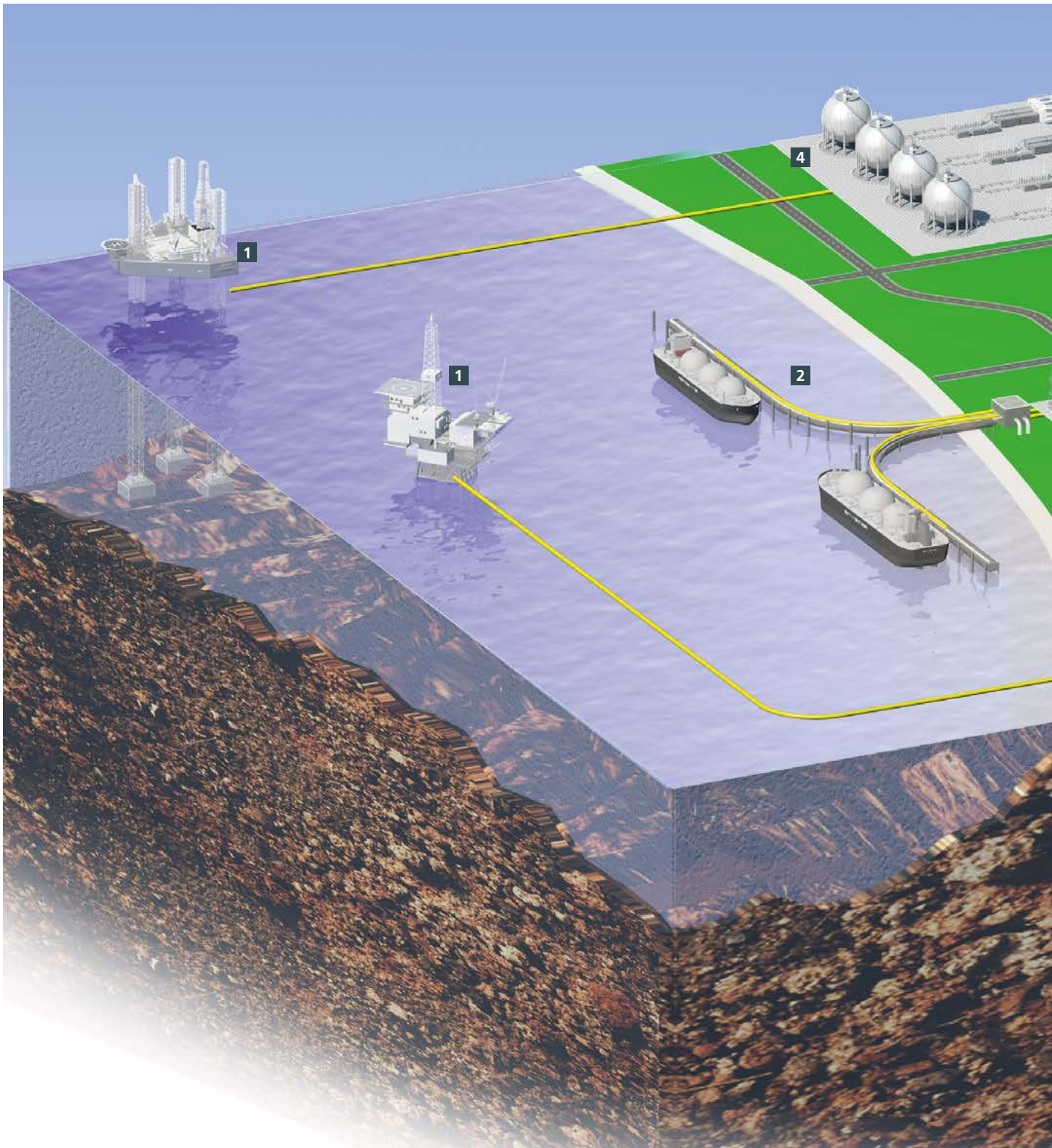
Das Gasversorgungsnetz ist eine Hauptschlagader der industrialisierten Welt. Von der Exploration bis zur Nutzung sind eine Vielzahl komplexer Prozessabläufe notwendig. Hochautomatisierte elektronische Anlagen und Systeme steuern und überwachen diese Prozesse. Der reibungslose Betrieb von Pipelines, Erdgasspeichern und Gas-Druckregel- und Messanlagen kann jedoch durch die Auswirkungen von Blitzeinschlägen und durch transiente Überspannungen gefährdet sein. Risiken liegen in der großflächigen Ausdehnung der Anlagen, in der geographischen Lage sowie in der elektromagnetischen Beeinflussung moderner Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik.

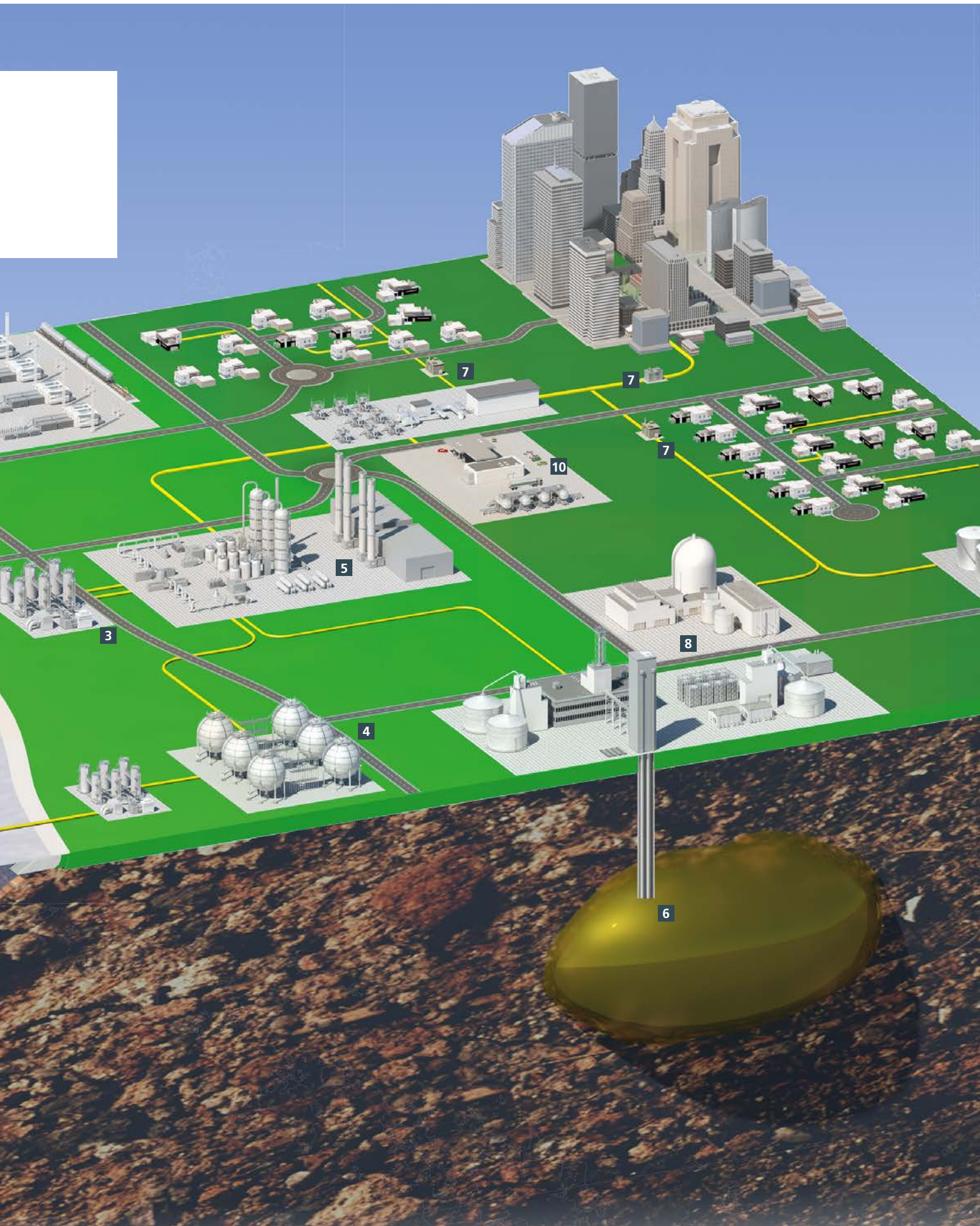
Blitzbedingte Anlagenstillstands- und Instandhaltungskosten lassen sich durch den Einsatz von Blitz- und Überspannungsschutz stark reduzieren. Vertrauen Sie auf unsere jahrzehntelange Erfahrung in der Blitzschutztechnik und unsere professionellen Lösungen, mit denen Blitz- und Überspannungsschäden vermieden werden können. Und beugen Sie so effektiv Stillstandszeiten vor.

DEHN bietet ein umfangreiches Portfolio bewährter Produkte und Schutzkonzepte, die an die Kundenbedürfnisse angepasst werden können. In unseren hochleistungsfähigen Laboratorien bilden wir die Wirkparameter des Blitzes nach. Damit lassen sich Kundenanlagen und -systeme auf Blitzsicherheit prüfen und analysieren – auch unter Aufsicht anerkannter Prüflabore. In unserem Stoßstromlabor bieten wir Engineering- und Prüfdienstleistungen an, um kundenspezifische Schutzlösungen zu optimieren, zum Beispiel

- Prüfung anschlussfertiger Anschalteinheiten für den Schutz elektrischer Anlagen
- Prüfung von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Prüfung von Systemschränken

# DEHN schützt Anlagen der Gasindustrie: Upstream, Midstream, Downstream.







## Upstream: Exploration

- 1 Bohrplattformen
- 2 Flüssiggastanker
- 3 Flüssiggas-Terminals (LNG)\*

## Midstream: Transport und Speicherung

- 4 Gastanks
- 5 Gasverdichterstationen
- 6 Unterspeicher

## Downstream: Verteilung und Verbrauch

- 7 Gas-Druckregel- und Mess-Anlagen (GDRM)
- 8 Industrieanlagen
- 9 Gaskraftwerke
- 10 Flüssiggas-Tankstellen (LPG/CNG)\*\*

\*LNG: Liquefied Natural Gas

\*\*LPG: Liquefied Petroleum Gas, Autogas

\*\*CNG: Compressed Natural Gas, komprimiertes Erdgas



## Die Sicherheit für Mensch und Umwelt steht im Fokus

**Pioniergeist und Innovationskraft, intensive Forschung und Entwicklung sowie die enge Zusammenarbeit mit Anlagenbetreibern und Endkunden bilden die Basis unserer Schutzkonzepte.**

Die unterschiedlichen Stufen des Verarbeitungsprozesses erfordern den Einsatz verschiedenster Technologien. Die gleiche Herausforderung stellt sich für wirksame Schutzkonzepte gegen die Auswirkungen von Blitzströmen und Überspannungen. Das Ziel ist jedoch für alle Anlagen der Gasindustrie identisch: störungsfreier Betrieb und vor allem Sicherheit für Mensch und Umwelt.

Unser Antrieb und unser Anliegen ist es daher, Anlagen der Gasindustrie zu schützen – von der Bohrinne bis zur Erdgastankstelle.



Quelle: LINDE Group

## Flüssiggas-Terminals (LNG)

**Mit steigendem Energiebedarf ist eine effiziente und schnelle Lieferung von Kohlenwasserstoff-Brennstoffen und -Produkten zur Weiterverarbeitung an die jeweiligen Märkte wichtiger denn je. Dabei müssen alle relevanten Aspekte rund um den Personen-, Anlagen- und Umweltschutz berücksichtigt werden. Damit die Anlagen für Transport und Zwischenlagerung den strengen Sicherheitsauflagen genügen, bietet DEHN Qualitätsprodukte, langjährige Erfahrung im Blitz- und Überspannungsschutz und professionelle Schutzkonzepte.**

Liquefied Natural Gas (LNG) bietet gegenüber Erdgas einen entscheidenden Vorteil, der vor allem bei Transport und Lagerung eine Rolle spielt: wesentlich reduziertes Volumen. Gerade bei großen Distanzen ist der Transport mit LNG-Tankern eine flexible Alternative zu On- und Offshore-Pipelines. Daher haben LNG-Tanker in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Zur Verflüssigung von Erdgas zu LNG sowie zu dessen Speicherung und Verladung sind komplexe, kostenintensive Anlagen notwendig. Aus wirtschaftlicher Sicht können daher bei LNG Terminals keine blitzbedingten Ausfallzeiten akzeptiert werden.





Quelle: Open Grid Europe

## Gasverdichterstationen

Erdgasverdichterstationen ermöglichen den durchgängigen Transport von der Gewinnung bis zur Nutzung. Pipelines transportieren das Erdgas zu den Verbrauchern. Das Gas wird mit bis zu 100 bar Druck in das Leitungssystem eingespeist. Durch den Strömungsverlust reduziert sich der Druck in der Pipeline mit zunehmender Entfernung zur Einspeisestelle. Deshalb sind Erdgasverdichterstationen erforderlich.

Beim Ausfall einer Verdichterstation durch Blitzschlag kann die Erdgaslieferung nicht mehr gewährleistet werden – ein Risiko vor allem während Spitzenverbrauchszeiten. Um dieser Bedrohung wirksam entgegenzuwirken und die Ausfallwahrscheinlichkeit signifikant zu reduzieren sind präventive Maßnahmen für den äußeren und inneren Blitzschutz zu treffen. Diese Maßnahmen betreffen in erster Linie den Brand- und Explosionsschutz, den Personenschutz und den Schutz der Elektronik.

## Untergrundspeicher

Die Erdgasspeicherung ermöglicht es, jahreszeitliche Bedarfsschwankungen zu kompensieren und Lieferengpässe zu vermeiden. Im liberalisierten Gasmarkt dienen die Speicher dem Handel mit Erdgas. Die Speicherung erfolgt zumeist Untertage, in natürlich oder künstlich geschaffenen Hohlräumen, sogenannten Kavernenspeichern, oder in offenporigem Gestein, den Porenspeichern. Um den Energiefluss unterbrechungs- und störungsfrei aufrechtzuerhalten, werden hohe Ansprüche an die Verfügbarkeit der Speicher gestellt. Dies betrifft alle oberirdischen Anlagenteile, die für den Betrieb des Gasspeichers erforderlich sind, vor allem Verdichter- und Gastrocknungsanlagen sowie deren Steuer- und Überwachungseinrichtungen.

Bei Erdgasspeichern sind vor allem die betriebsnotwendigen oberirdischen Anlagenteile und Gebäude der direkten Einschlagsgefahr ausgesetzt. Blitzschutzmaßnahmen wirken der Bedrohung durch Blitzschlag entgegen und reduzieren die Gefahr eines Anlagenausfalls signifikant. Die Schutzmaßnahmen zur Vermeidung blitz- und überspannungsbedingter Schäden betreffen in erster Linie:

- Die Vermeidung von Direkteinschlägen in Gebäude, Rohrleitungen und Anlagenteilen durch ein äußeres Blitzschutzsystem.
- Die Vermeidung der Zündung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre.
- Die Vermeidung von Potentialdifferenzen durch die konsequente Umsetzung von Potentialausgleichsmaßnahmen und verbundene Erdungsanlagen.
- Die Reduzierung leitungsgebundener Blitzströme und induzierter Überspannungen mit geeigneten SPDs.



Quelle: Open Grid Europe

## Gas-, Druckregel- und Mess-Anlagen (GDRM)

GDRM-Anlagen sind Energieversorgungsanlagen. In Deutschland unterliegen diese dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das die sicherheitstechnischen Anforderungen unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik nach VDE\* und DVGW\*\*definiert.

Zu den Hauptaufgaben einer GDRM-Anlage gehören die Mengenbezugsregelung und die Berechnung der Gasmenngen. Diese Aufgaben sind für den Betreiber ein wichtiger wirtschaftlicher Aspekt.

Die neuen elektronischen Systeme in GDRM-Anlagen weisen im Vergleich zu konventionellen Systemen eine geringere Störfestigkeit gegenüber transienten Überspannungen auf. Auch die baulichen Gegebenheiten weiträumiger Freianlagen – mit weit verteilten Messeinrichtungen und Steuerungen – erhöhen das Risiko einer Beeinflussung durch Blitzentladung oder Überspannung.

Ohne Blitz- und Überspannungsschutz-Maßnahmen besteht das Risiko eines teilweisen oder kompletten Ausfalls der Messtechnik durch Blitzbeeinflussung. Die Folgekosten eines Ausfalls können weitreichend sein und Investitionen für die Wiederherstellung der Anlagenfunktionen beinhalten. Maßnahmen für den äußeren und inneren Blitzschutz wirken dem Schadensrisiko durch Blitzschlag entgegen und erhöhen die Verfügbarkeit der GDRM-Anlagen.



## Flüssiggas-Tankstellen (LPG/CNG)

Der Schutz von Mitarbeitern, Kunden und Passanten vor Brand- und Explosionsgefahren hat beim Betrieb von LPG\*- und CNG\*\*-Tankstellen höchste Priorität. Die Eigenschaften von LPG und CNG sowie die technische Beschaffenheit der Tanksysteme erfordern es, verschiedene Gefährdungen zu betrachten.

In Deutschland sind für Planung, Errichtung, Wartung und den Betrieb von Tankstellen relevant:

- die Landesbauordnungen
- die Betriebssicherheitsverordnung
- die Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS).

Zur Beurteilung der Gefahrenpotentiale durch die Störgröße Blitz und für die Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen ist die Risikoanalyse nach EN 62305-2 heranzuziehen.

Aus der Risikoanalyse ergeben sich Maßnahmen, die das bestehende Risiko auf ein akzeptierbares Risiko reduzieren – beispielsweise:

- Äußeres Blitzschutzsystem
- Überspannungsschutz
- Brandmelde- und Löschanlagen

Damit die Anlagen höchsten Ansprüchen an die Sicherheit genügen, bietet DEHN professionelle Schutzkonzepte und Lösungen, langjährige Erfahrung und qualitativ hochwertige Produkte für:

- Erdungsanlagen
- Potentialausgleichssysteme
- Äußeren Blitzschutz
- Überspannungsschutz für die Energietechnik
- Überspannungsschutz für die MSR-Technik\*\*\*

\* LPG: Liquefied Petroleum Gas, Autogas

\*\* CNG: Compressed Natural Gas, komprimiertes Erdgas

\*\*\*MSR-Technik: Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik



Quelle: GASCADE Gastransport GmbH

## Kathodische Korrosionsschutz-Anlagen (KKS)

Erdverlegte Rohrleitungen sind kostspielige Investitionsobjekte mit langer Nutzungsdauer. Um einer Zerstörung durch Korrosion entgegenzuwirken, werden sie durch aktive und passive Korrosionsschutzmaßnahmen geschützt. Doch bereits geringe Fehlstellen in der Umhüllung führen rasch zu lokalen Korrosionseffekten an der Rohrleitung. Das Ergebnis sind Leckagen, die enorme Sach- und Umweltschäden verursachen können.

Eine Möglichkeit, den Korrosionseffekten an der Rohrleitung entgegen zu wirken, ist die Ausführung eines aktiven Korrosionsschutzes mit Fremdstrom. Bei diesem Verfahren wird mittels eines KKS-Gleichrichters ein Schutzstrom erzeugt,

der über Fremdstromanoden in das Erdreich eingeleitet wird. Das Gegenpotential, die Kathode, liegt an der Pipeline, so dass der Schutzstrom von den Anoden über das Erdreich zu den Fehlstellen fließt. Die Wirkungsweise des kathodischen Schutzes wird durch Potentialmessung über Dauerbezugselektroden an Messstellen überwacht.

Aufgrund der enormen blitzbedingten Einfangfläche der Rohrleitung und der direkten galvanischen Verbindung zum KKS-Gleichrichter sind Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahmen erforderlich, um einen Ausfall des KKS-Gleichrichters zu vermeiden.



Quelle: MERO

## Blitz- und Überspannungsschutz für KKS-Anlagen

DEHN schützt Pipelinesysteme mit praxiserprobten Produkten und innovativen Konzepten. Unser Angebot umfasst Ex-Trennfunkstrecken zum Schutz von Isolierstücken sowie Kombi-Ableiter für den anoden- und kathodenseitigen Schutz von Korrosionsschutzanlagen (KKS).

### Ex-Trennfunkstrecken

Trennfunkstrecken zum Schutz von Isolierstücken zur ober- und unterirdischen Montage



Typ	Art.-Nr.
EXFS 100	923 100
ESFS 100 KU	923 101

### Koaxiale Anschluss technik

Koaxialer Anschluss für Ex-Trennfunkstrecken mit tiefer Ansprechspannung zum Schutz von Isolierstücken



Typ	Art.-Nr.
Coax-Connection Box	999 990
EXFS 100	SN 4631

### BLITZDUCTOR® VT KKS

Kombi-Ableiter zum Schutz der Gleichrichter im Schutzstromkreis



Typ	Art.-Nr.
BVT KKS ALD 75	918 420

### BLITZDUCTOR® VT KKS

Kombi-Ableiter zum Schutz des Gleichrichters im Sensorstromkreis



Typ	Art.-Nr.
BVT KKS APD 36	918 421



## Überspannungsschutz für die Energietechnik

DEHN bietet mit der Produktlinie Red/Line® Schutzgeräte in verschiedenen Bauformen für den Schutz von Energieversorgungssystemen, zum Beispiel Blitzstrom-Ableiter für Niederspannungshauptverteilungen oder Überspannungsableiter für die Versorgung von Leit- und Kontrollsystemen.

### DEHNbloc® Maxi S

Koordinierter, einpoliger Blitzstrom-Ableiter mit integrierter Ableitervorsicherung für die Sammelschiene



Typ	Art.-Nr.
DBM 1 255 S	900 220

### DEHNvenCI

Kombi-Ableiter mit integrierter Ableitervorsicherung zur platzsparenden Integration in Schaltanlagen



Typ	Art.-Nr.
DVCI 1 255	961 200
DVCI 1 255 FM	961 205

### DEHNventil® modular

Modularer Kombi-Ableiter mit hohem Ableitvermögen für den einfachen, werkzeuglosen Schutzmodulwechsel



Typ	Art.-Nr.
DV M TT 255	951 310
DV M TT 255 FM	951 315

### DEHNguard® modular

Modularer Überspannungs-Ableiter mit integrierten Vorsicherungen für TT- und TN-S-Systeme



Typ	Art.-Nr.
DG M TT CI 275	952 322
DG M TT CI 275 FM	952 327



## Überspannungsschutz für die MSR-Technik

Mit der Produktlinie Yellow/Line steht ein umfangreiches Portfolio für den Schutz der MSR-Technik zur Verfügung – beispielsweise Ableiter für analoge 4...20 mA-Signale sowie Schutzgeräte für Feldbussysteme oder für eigensichere Messkreise in explosionsgefährdeten Bereichen.

### BLITZDUCTOR® XT und BLITZDUCTOR® XT Ex (i)

Kombinierter Blitz- und Überspannungsableiter für zwei-, drei- oder vierpolige Schnittstellen sowie eigensichere Messkreise; mit Basisteil und steckbarem Schutzmodul



Typ	Art.-Nr.
BXT ML4 BD EX 24	920 381
BXT ML2 BD S 24	920 244
BXT BAS	920 300
BST BAS EX	920 301

### Condition Monitoring-System mit LifeCheck®

Höchste Verfügbarkeit durch permanente zustandsorientierte Ableiterüberwachung mit LifeCheck®-Technologie



Typ	Art.-Nr.
DRC MCM XT	910 695

### DEHNconnect SD2 Ex (i)

Platzsparender Überspannungsableiter in Reihenklemmtechnik mit Trennfunktion



Typ	Art.-Nr.
DCO SD2 MD EX 24	917 960
DCO SD2 MD 24	917 941

### DEHNpipe Ex (i) + Ex (d)

Überspannungsschutz für Feldgeräte in Parallel- oder Serienverdrahtung für eine oder zwei Schnittstellen



Typ	Art.-Nr.
DPI MD EX 24 M 2	929 960
DPI CD EXI+D 2X24 M	929 950

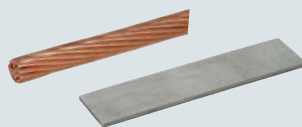


## Erdung, Äußerer Blitzschutz, Potentialausgleich

DEHN bietet Bauteile und Komponenten für ein vollständiges Blitzschutzsystem von der Erdungsanlage bis zur Fangeinrichtung sowie Bandrohrschnellen zur zündfunkenfreien Einbeziehung von Rohrleitungen in den Potentialausgleich innerhalb von Ex-Bereichen.

### Leitungen

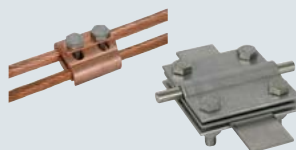
Drähte, Seile und Bänder aus verschiedenen Materialien für den Einsatz in Blitzschutz- und Erdungsanlagen



Typ	Art.-Nr.
Kupferseil	832 095
Edelstahlband	860 335

### Klemmen

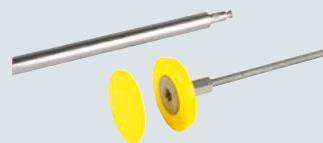
Verbindungsbauteile zur sicheren und blitzstromgeprüften Verbindung von Leitern



Typ	Art.-Nr.
Parallelverbinder	306 101
Klemme mit Zwischenplatte	319 229

### Tiefenerder und Erdungsfestpunkt

Erdungsanlagen und korrosionsfreie Verbindungsmöglichkeiten für den Anschluss an den Potentialausgleich



Typ	Art.-Nr.
Tiefenerder Typ S	620 150
Erdungsfestpunkt Typ K	478 200

### Potentialausgleichsschiene und Ex-Bandrohrschnelle

Potentialausgleichsschiene und Ex-Bandrohrschnelle für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen



Typ	Art.-Nr.
Potentialausgleichsschiene	472 239
EX BRS 90	540 801





## Isolierter Blitzschutz

In explosionsgefährdeten Bereichen ist besonders darauf zu achten, dass durch das äußere Blitzschutzsystem keine zündfähigen Funken zu leitfähigen Anlagenteilen entstehen. DEHN bietet mit dem HVI®-Blitzschutzsystem eine innovative Lösung, diese Gefährdung zu beherrschen.

### HVI®Leitung I

Isolierte Blitzschutzsysteme zur Vermeidung von gefährlichen Überschlägen auf leitfähige Anlagenteile



Typ	Art.-Nr.
HVI®Leitung I im Stützrohr mit Fangstange	819 360

### Leitungshalter

Zur Verlegung der HVI®Leitung in Ex-Bereichen



Typ	Art.-Nr.
HVI®Ex W70 holder	275 440
HVI®Ex P200 holder	275 442

### Leitungshalter

Für die Verlegung der HVI®Leitung mit Leitungshaltern HVI-Ex W70 auf einer nichtleitenden Struktur, zum Beispiel Stein, Holz



Typ	Art.-Nr.
HVI-Ex busbar 500	275 498

### Erdungsschiene

Zur Verbindung von Ableitungen mit der Erdungsanlage und Potentialausgleichsmaßnahmen



Typ	Art.-Nr.
2x2 Anschlüsse	472 109



## Arbeitsschutz

Das DEHN-Angebot für den Arbeitsschutz umfasst Sicherheitsgeräte und persönliche Schutzausrüstungen für das Arbeiten nach den fünf Sicherheitsregeln und für das Arbeiten unter Spannung.

### Elektriker-Schutzhelm (ESH) und DEHNcare® Störlichtbogen-Schutzschirm (APS)

Schutz des Kopf- und Gesichtsbereichs gegen thermische und mechanische Auswirkungen von Störlichtbögen



Typ	Art.-Nr.
ESH 1000 S Y	785 740
APS 12C SC	785 747

### DEHNcare® Schutzhandschuhe (APG) und Mantel (APC)

Störlichtbogengeprüfte Schutzbekleidung mit sehr hohem Tragekomfort



Typ	Art.-Nr.
APG 10	785 798
APC 48 50	785 755

### Schnittstellenprüfgerät und Spannungsprüfer

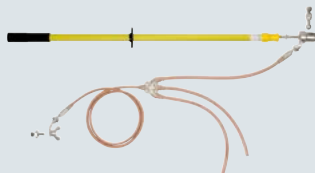
Für die Feststellung der Spannungsfreiheit in Schaltanlagen unterschiedlichen Bauformen und Nennspannungsbereichen



Typ	Art.-Nr.
SPG DCA IT LRM	767 122
PHE3 6 20 S ZK	767 951

### Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen

Vorrichtungen für das sichere Arbeiten im spannungsfreien Zustand



Typ	Art.-Nr.
ES SK STK 1000	761 001
EKV 3+1 9SR	VP9K3BJ



## Zulassungen und Zertifikate

Viele Anlagen und Applikationen der Gasindustrie haben explosionsgefährdete Bereiche. Je nach Häufigkeit und Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre werden unterschiedlich hohe Anforderungen an Geräte und Betriebsmittel für den Einsatz in diesen Bereichen gestellt. Ziel ist es, durch spezielle Konstruktions- und Schutzmaßnahmen die Wahrscheinlichkeit des Wirksamwerdens von Zündquellen zu verringern oder zu vermeiden.

Geräte und Betriebsmittel, die nach den betreffenden Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt werden, und somit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind, werden entsprechend gekennzeichnet. Zertifizierte, unabhängige Institute bestätigen dies durch die Ausstellung eines Zertifikates. Die DEHN-Produkte entsprechen den einschlägigen Vorschriften und Normen und sind für den Einsatz in den explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Zertifikate, wie zum Beispiel ATEX, IECEx oder CSA HazLoc, bestätigen dies. Dies sind nur einige Anforderungen, nach denen die DEHN-Produkte getestet wurden. Eine Auflistung aller Zertifikate finden Sie auf der jeweiligen Produktseite unter [www.dehn.de](http://www.dehn.de).

## DEHN Prüf- und Testlabor

In Labortests können die Systemkomponenten von Anlagen der Gasindustrie auf ihre Blitzstromfestigkeit geprüft werden. Auch die Koordination von DEHN-Produkten mit nachgeschaltetem Equipment wird getestet. Die Versuche im DEHN-Stoßstromlabor überprüfen die Wirksamkeit der ausgewählten Schutzmaßnahmen.

Betreibern, Systemintegratoren und Herstellern bietet DEHN Engineering- und Prüfdienstleistungen:

- Blitzstromtests, z.B. für zündfunkenfreie Potentialausgleichsverbindungen
- Koordinationstests mit nachgeschalteten Eingangsschutzbeschaltungen, z. B. von Prozessleitsystemen, KKS-Gleichrichtern und Feldgeräten
- Koordinationstests zwischen Trennfunkstrecken und Isolierflanschen

Das DEHN Prüf- und Testlabor ist mit hochleistungsfähigen Geräten ausgestattet. Geprüft wird nach den aktuellen internationalen und nationalen Normen. Durch jahrzehntelange Mitarbeit in Normungsgremien haben die DEHN-Mitarbeiter ein tiefes, stets aktuelles Wissen über die Normung und die technischen Grundlagen. Mit diesem Wissen führen sie die Engineering- und Prüfdienstleistungen durch – und machen dadurch die Schutzkonzepte für Anwendungen in der Gasindustrie praxistauglich.



# Unser Versprechen

## DEHN schützt.

Dem zuverlässigen Schutz von Sachwerten und Menschenleben haben wir uns mit Leidenschaft verschrieben. Pioniergeist und Innovation zeichnen uns seit über 100 Jahren aus und haben uns zu einem marktführenden Unternehmen mit rund 1600 Mitarbeitern gemacht. Gespür für den Markt, Entschlossenheit und Ideen fließen ein in neue Produkte und Konzepte 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.

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 bieten die beste Lösung.

Unser Anliegen ist es, unseren 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 und ein Netz von 19 Gesellschaften und Büros sowie Handelspartnern sorgen kundenorientiert und kompetent für den Vertrieb unserer Produkte in über 70 Länder. Nähe und bester Kontakt zu unseren Kunden ist für uns das Wichtigste, sei es bei der persönlichen Beratung durch unsere erfahrenen Außendienst-Profis, durch unsere telefonische Hotline oder den Dialog mit Ihnen auf Messen. In jährlich hunderten von Seminaren, Workshops und Tagungen weltweit vermitteln wir Praxiswissen zu Produkten und Lösungen – weltweit. Unser Fachbuch BLITZPLANER® und unsere Druckschriften bieten die Möglichkeit zur Vertiefung von Wissen für die Praxis.

Besuchen Sie unsere Website: [www.dehn.de](http://www.dehn.de)

Überspannungsschutz  
Blitzschutz/Erdung  
Arbeitsschutz  
DEHN schützt.®

DEHN + SÖHNE  
GmbH + Co.KG.

Hans-Dehn-Str. 1  
Postfach 1640  
92306 Neumarkt  
Deutschland

Tel. +49 9181 906-0  
Fax +49 9181 906-1100  
info@dehn.de  
www.dehn.de



[www.dehn.de/oel-gas](http://www.dehn.de/oel-gas)

actiVsense, BLITZDUCTOR, BLITZPLANER, DEHN, DEHN Logo, DEHN schützt, DEHNBloc, DEHNcare, DEHNfix, DEHNgrip, DEHNguard, DEHNport, DEHNquick, DEHNrapid, DEHNshield, DEHNSnap, DEHNventil, HVI, LifeCheck, Red/Line sind in Deutschland oder in anderen Ländern eingetragene Marken („registered trade marks“).  
Die Abbildungen sind unverbindlich. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.