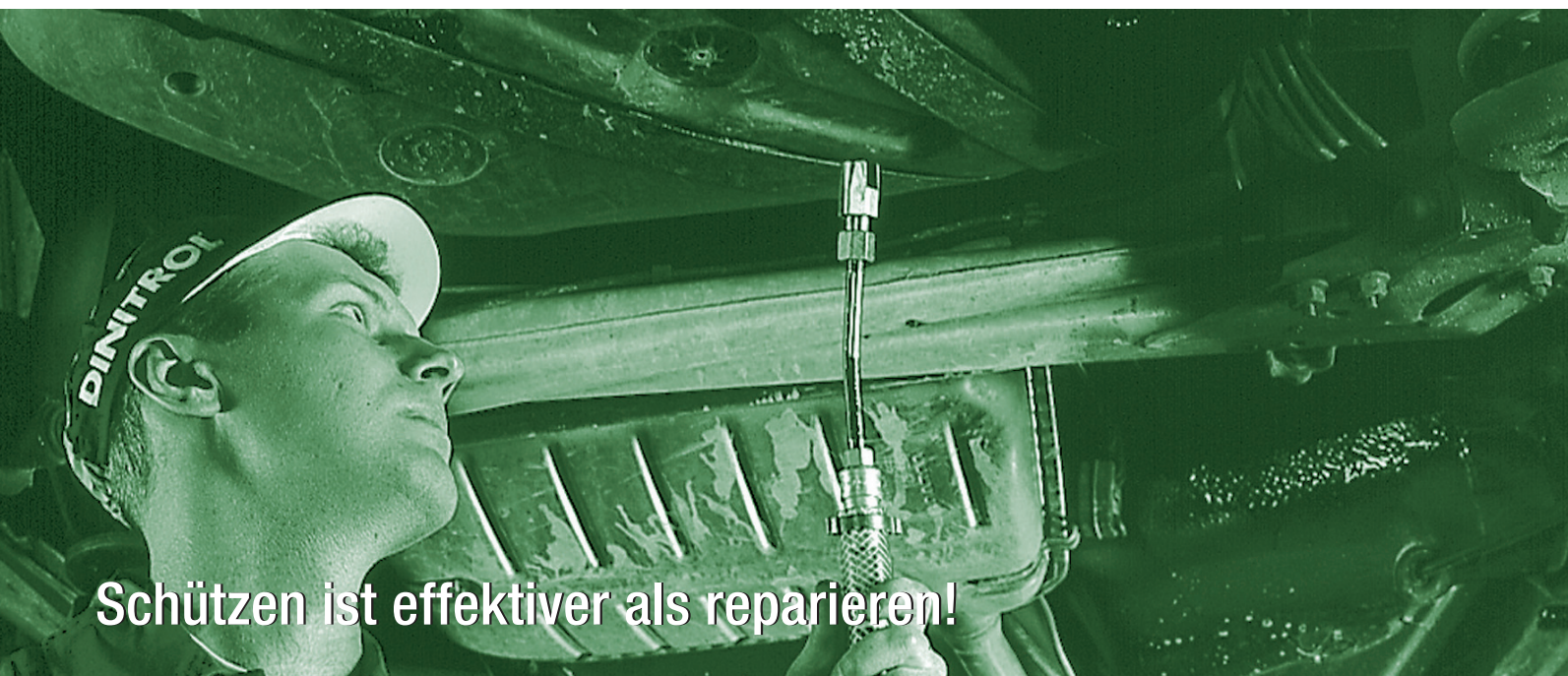


Korrosion ist ein natürliches Phänomen



Schützen ist effektiver als reparieren!



DKS

Dichten Kleben Schützen

Bei folgenden langjährigen Kunden genießt DKS einen ausgezeichneten Ruf:

ASFINAG BERGER FAHRZEUGTECHNIK BOMBARDIER SCHIENENFAHRZEUGBAU
CNH (CASE) TRAKTORENWERK DLOUHY RETTUNGSFAHRZEUGE EMPL FAHRZEUGWERK
FORD AUSTRIA LIEBHERR LOHR FEUERWEHRFAHRZEUGWERK MAGNA STEYR MAN NUTZFAHRZEUGE
MAZDA AUSTRIA MEILLER KIPPER ÖBB POSTBUS ÖSTERREICHISCHES BUNDESHEER
PAPPAS GRUPPE ROSENBAUER FEUERWEHRFAHRZEUGWERK SEIWALD FEUERWEHRFAHRZEUGWERK
SIEMENS SCHIENENFAHRZEUGBAU STADLER SCHIENENFAHRZEUGBAU TEMSA BUSSE AUSTRIA
TRAKTORENWERK LINDNER WALSER FEUERWEHRTECHNIK WIENER LINIEN



Dichten Kleben Schützen

Das Unternehmen

Dichten, kleben und schützen mit dem Ziel der langjährigen Werterhaltung und Funktions-sicherheit von Fahrzeugen – dafür steht die DKS Technik GmbH (DKS). Seit 1968 vertreibt DKS chemisch technische Produkte für den Fahrzeug-Reparaturmarkt, für Spezialfahrzeuge, den Handel und die Industrie. Im Bereich Korrosionsschutz und Klebstoffe ist DKS einer der führenden Anbieter mit ausgezeichneten Referenzen.

Darüber hinaus werden Spachtel-massen und Reinigungsmittel angeboten. Sortimentsschwer-punkte sind die Marken „Dinitrol“, „kLine“, „Dalic“ und „Polytop“ mit dazu passenden Werkzeugen und Beschreibungen.

Als Bindeglied zwischen Kunden und Produzenten kennen die fachkundigen Mitarbeiter sowohl die Produkthanforderungen als auch die Produktionsbedingun-gen und finden rasch die richtige

Lösung für jedes Problem. Hohe Produktqualität, techni-sches Know-how, prompte Lieferung, persönliche Kunden-betreuung und Kundenschu-lungen sind die Stärken von DKS. Spezifisch ausgebildete Kundenbetreuer sind jederzeit erreichbar und um rasche Pro-blemlösung bemüht. 40 Jahre Forschung und Entwicklung garantieren technologischen Fortschritt und erstklassigen Service.

DKS ... weil Beratung und Service wichtig sind!



Korrosion/Rost

Rostschäden mindern Sicherheit und Wert von Fahrzeugen

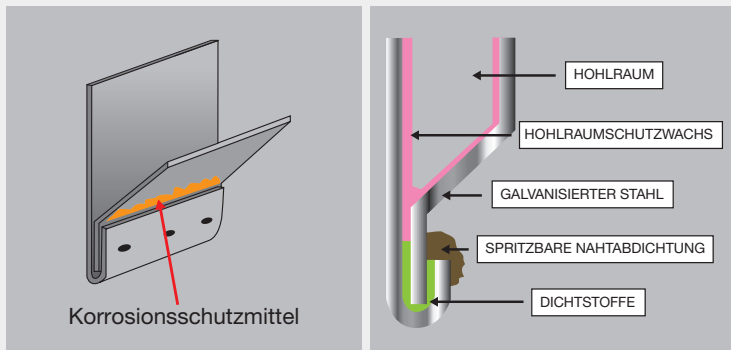
Stahl ist und bleibt der dominierende Karosseriewerkstoff. Durch ein aufwendiges System von Oberflächenbeschichtungen, von der Phosphatierung, dem Elektrotauchlack, dem Füllerauftrag bis hin zum Deck- und Klarlack wird versucht, Korrosion zu verhindern. Der ästhetische Effekt des farbigen Decklacks ist für den Autokäufer zunächst am wichtigsten, von größter Bedeutung ist dennoch die Korrosionsschutzfunktion des Tauchlacks.

Nach Untersuchungen von deutschen Autofahrerklubs weisen Fahrzeuge nach vier bis acht Jahren Betriebsdauer bereits massive Rostschäden im tragenden Hohlraumbereich auf. Bei richtiger Erstkonservierung, permanenten Kontrollen und Nachkonservierungen kann der Werterhalt der Karosserie um ein vielfaches verlängert werden.

Die längere Nutzungsdauer hilft Ressourcen zu schonen

Für die Herstellung von 1kg Stahl sind 20kWh nötig. Für die Produktion eines Mittelklasse-Pkw werden somit ca. 15 000 kWh verbraucht – das entspricht dem Stromverbrauch eines Durchschnittshaushaltes in dreieinhalb Jahren.

DKS vertreibt exklusiv in Österreich die Dinitrol-Korrosionsschutzprodukte des Weltmarktführers EFTEC. Alle Produkte werden in den Labors für den praktischen Einsatz in Form von Salzsprühtests und Schwitzwassertests geprüft. EFTEC ist auch der Erstausstatter für die OEM und arbeitet mit den Importeuren Korrosionsschutz-Spritzpläne aus, die den Kunden von DKS zur Verfügung stehen.



Beim Korrosionsschutz wird die Metalloberfläche vom Elektrolyt abgeschirmt.





Korrosionsverursacher

- Feuchtigkeit, Schmutz und Luftverunreinigungen wie z.B. Schwefelverbindungen
- relative Luftfeuchtigkeit, vor allem in Verbindung mit Streusalz
- konstruktionsbedingte Hohlräume, Falze, Überlappungen usw. im unteren Fahrzeugbereich, in denen Salz, Schmutz und Feuchtigkeit liegen bleiben
- Kondenswasser in Hohlräumen bei starken Temperaturunterschieden im Winter
- falsche Anwendung von Hochdruckreinigern
- unzureichender Basisrostschutz ab Werk

Anforderungen an den Korrosionsschutz

- Temperaturbeständigkeit bei hoher Wärme sowie bei Kälte
- Standfestigkeit gegen Wasser und Luftfeuchtigkeit
- Abriebfestigkeit
- Alterungsbeständigkeit

Zerstörung durch Korrosion	Stahl Mittel µm/Jahr	Kupfer Mittel µm/Jahr	Zink Mittel µm/Jahr	Aluminium Mittel µm/Jahr
Kontinental	10	0,4	0,8	70
Meeresnähe	20	0,8	2	100
Stadt	45	1,5	5	80



Arten von Korrosionsschutz

Folgende Einsatzbereiche werden unterschieden:

Hohlraumschutz

Unterbodenschutz

Steinschlagschutz

Oberflächenschutz/Lackschutz

Schallschutz mit Korrosionsschutzwirkung

Industrieller Korrosionsschutz

Hohlraumschutz

Eine moderne Karosserie besteht aus vielen formgepressten Teilen mit einer Blechstärke von zumeist weniger als einem Millimeter die zusammengeschweißt oder geklebt werden. Es entstehen Spalten, Kanten und Hohlräume, in denen sich Schmutz und Feuchtigkeit ansammeln und Rostangriffe starten.

Ohne Konservierung rostet die Karosserie unbemerkt von innen nach außen. Werden die Rostschäden letztendlich sichtbar, ist eine Reparatur meist sehr kostenintensiv.

Unterbodenschutz

Der Fahrzeugunterboden ist mechanischen Einflüssen wie Steinschlag, Abrieb durch Schmutz oder Sand und chemischen Einflüssen wie Streusalz, Abgasen und anderen aggressiven Substanzen ausgesetzt. Die Unterbodenkonservierung erfolgt in einem Zweischicht-Verfahren. Ein kriechfähiger Hohlraumschutz wird dünn vorgesprüht. Dieser dringt tief in alle Ritzen, Falze und Spalten ein und verhindert von Grund auf Korrosion. Nach der Abluftzeit wird ein Unterbodenschutzwachs aufgetragen, das eine optimale Schutzschicht bietet.

Steinschlagschutz

Die Karosserieaußenseite wird vor allem im Schwellerbereich und den Radkästen durch mechanische und chemische Einflüsse stark strapaziert.

Beispielsweise durch Steinschlag entstehen an der Lackoberfläche Schäden. Ohne Oberflächenschutz beginnt durch chemische Einflüsse wie Streusalz oder Abgase an diesen Stellen binnen kürzester Zeit der Korrosionsprozess. Auch bei verzinkten Karosserien ist Steinschlagschutz erforderlich. DKS bietet aus dem Dinitrol-Sortiment verschiedene Steinschlagschutz-Produkte an. Die Palette reicht von lösemittelhaltigen Produkten auf Kautschuk- und Kunststoffbasis, trocken oder nass in nass überlackierbaren bis zu wasserbasierten Produkten.

Oberflächenschutz/Lackschutz

Unbehandelte Eisen- und Stahloberflächen oder beschädigte Lackoberflächen beginnen innerhalb kürzester Zeit zu korrodieren. Oberflächenschutz kommt sowohl als Transportschutz von Neufahrzeugen als auch als Langzeitschutz für Pkw, Lkw, Kommunalfahrzeuge und Arbeitsmaschinen zur Anwendung. Vor allem im Winterdienst spielt Oberflächenschutz eine wichtige Rolle.

Schallschutz mit Korrosionsschutzwirkung

Erst in den 90er Jahren gelang es Multifunktionsprodukte zu entwickeln, die in den Schichtdicken von 500 bis 1000 µm zusätzlich akustische Aufgaben übernehmen. Dazu zählen die Vibrationsdämpfung des Unterbodenbleches und die Steinschlaggeräuschkämpfung, besonders im Radkastenbereich. Solche Multifunktionsprodukte gibt es auf der Basis von PVC-Plastisole, Acrylat-Plastisole und als wässrige Dispersion.



Industrieller Korrosionsschutz

Als industriellen Korrosionsschutz bezeichnet man alle Anwendungen abseits vom Kfz-Bereich und Fahrzeugbau. So werden z.B. unbehandelte Teile zwischen den Produktionsabschnitten lagerfähig gemacht. Auch bei Hafenkränen, Schiffen, Landmaschinen uvm. ist Korrosionsschutz ein wichtiges Mittel zum Werterhalt.

Unterschieden wird generell:

- Teileschutz zwischen Produktionsbereichen
- Teileschutz bei Innenlagerung/Außenlagerung bzw. Kälte
- Teileschutz während des Transports/Seetransports
- Teileschutz von Spezialmaschinen wie z.B. Druckermaschinen
- Teileschutz von Spezial-Applikationen wie z.B. Windrädern, Straßenbeleuchtungsmasten usw.
- Teileschutz von Streufahrzeugen

Check-Liste:

- ☐ Unter welchen Bedingungen und für welchen Zeitraum wird der Schutz benötigt?
- ☐ Wie soll der Schutzfilm aufgetragen werden?
- ☐ Soll er später wieder entfernt werden und wie?
- ☐ Könnte das Korrosionsschutzmaterial eventuell andere Konstruktionsteile schädigen?
- ☐ Ist der Schutzfilm optisch von Bedeutung?
- ☐ Kann der Herstellungsprozess mit dem Schutzfilm fortgeführt werden?
- ☐ Werden irgendwelche anderen speziellen Bedingungen/Eigenschaften (Lagerung, Verpackung) gefordert?
- ☐ Gibt es besondere Schutzmaßnahmen (z.B. für Feuerwehrautos, Geländefahrzeuge, etc.)?

Korrosionsschutzprodukte

Die Anforderungen an den Korrosionsschutz sind bei jedem Fahrzeug unterschiedlich. Für eine Korrosionsschutzbehandlung mit garantiertem Erfolg ist eine fallbezogene Produktwahl sehr wichtig.

Hierfür werden folgende Angaben zum Fahrzeug benötigt:

- Fahrzeugmarke, Typ und Baujahr
- Fahrzeugart: z.B. Pkw, Lkw, etc.
- Einsatzbereich: z.B. Straßenverkehr, Salzstreudienst, Baustellenfahrzeug, etc.
- Vorbehandlung: wann und mit welchem Material
- Rost vorhanden/Wo/Art: z.B. oberflächlicher Rost

Beim Industriellen Korrosionsschutz werden folgende Angaben benötigt:

- Filmstärke
- Temperaturbeständigkeit (Hitze, Kälte)
- Standfestigkeit gegen Wasser
- Abriebfestigkeit
- Förderungsfähigkeit (Pumpen)
- Spritzbarkeit
- Kriechfähigkeit (Penetration)
- Festkörperanteil
- Trocknungsverhalten
- gewünschte Schutzdauer

Die Dinitrol-Produktpalette enthält sowohl Produkte für temporären, als auch für dauerhaften Schutz. Der temporäre Korrosionsschutz kann nach Ablauf der Gebrauchszeit mit Lösemittel, fettlösenden Kraftreinigern u.ä. entfernt werden. Der beim Langzeit-Korrosionsschutz vorhandene Schutzfilm muss meistens mechanisch entfernt werden. Die Produkte hinterlassen entweder einen öligen, wachsartigen oder lackähnlichen Film.



**Prinzipiell werden folgende
Korrosionsschutzprodukte unterschieden:**

LÖSEMITTELHALTIGE

WASSERBASIERTE

LÖSEMITTELFREIE



Aufbau von Korrosionsschutzmitteln:

INHIBITOREN

Haben eine hohe Affinität zum zu schützenden Metall und bilden eine monomolekulare Schicht, die den Kontakt mit Wasser verhindert und zugleich die Filmhaftung fördert.

FILMBILDNER

Bilden eine Barriere, die die Oberfläche mechanisch schützt und stellen eine ölige, wachsartige oder lack-ähnliche Oberfläche her.

SONDERSTOFFE

Sind wasserverdrängende, abstoßende und oberflächenaktive Substanzen.

Sonderstoffe _____
Filmbildner _____
Inhibitoren _____



Applikationsvarianten

Dinitrol-Produkte werden in verschiedenen Gebinden angeboten, dadurch sind auch verschiedene Applikationsvarianten möglich. Für kleine Ausbesserungsarbeiten gibt es Spraydosen oder 1lt-Gebinde, die mit Druckbecherpistolen verarbeitet werden.

Die professionelle Applikation erfolgt mit Airless-pumpen aus Fassgebinden. Hierfür gibt es passende Geräte mit entsprechenden Sonden, damit alle Flächen und Winkel im Hohlraum und Unterboden erreicht werden. Grundsätzlich wird zwischen Kalt- oder Heißwachsapplikation unterschieden. Dazu gibt es verschiedenste Düsen und Sonden für die jeweilige Applikation. Sonderanfertigungen sind möglich.

DKS bietet auch Einschulungen und Vorführungen an und erstellt individuelle Arbeitsanweisungen und Behandlungspläne.



Anwendungsbereiche	DINITROL Produkt	Filmtyp				Filmschichtdicke			Farbe	Entfernbar mit		Beständigkeit des Schutzes in Monaten													
		ölilig	fettig	wachsartig	lackartig	dünn >25µm	medium 25-100µm	dick <100µm		Lösemittel	Alkalische Reiniger	Innenbereich							Außenbereich						
Schutz während Arbeitsprozessen	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	970		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
Schutz für Lagerung im Innenbereich	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	81			■			■		transparent farblos	■		■							■						
	970		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	975		■				■		transparent farblos	■	■	■							■						
	3654-1			■			■		grau	■		■							■						
Schutz für Lagerung im Außenbereich	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	112			■			■		transparent braun	■	■	■							■						
	970		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	975		■				■		transparent farblos	■	■	■							■						
	3654-1			■			■		grau	■		■							■						
	3850			■			■		transparent braun	■	■	■							■						
	3850A			■			■		braun	■	■	■							■						
	4010				■		■		transparent farblos	■	■	■							■						
	4941			■				■	schwarz	■		■							■						
Schutz während Transporten	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	112			■			■		transparent braun	■	■	■							■						
	970		■				■		transparent farblos	■	■	■							■						
	975		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	3650			■			■		halb transparent	■		■							■						
	3854-1			■			■		grau	■		■							■						
	3850			■			■		transparent braun	■	■	■							■						
	4941			■				■	schwarz	■		■							■						
Korrosionsschutz mit schmierender Wirkung	L142			■		■			milchig transparent	■	■	■							■						
Korrosionsschutz mit wasserabweisender Wirkung	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	25B		■			■			transparent farblos	■	■	■							■						
	3650			■			■		halb transparent	■		■							■						
Wasserbasierender Korrosionsschutz	3654-1			■			■		grau	■		■							■						
	960				■		■		transparent farblos			■							■						
	961				■		■		schwarz			■							■						
	964				■		■		transparent			■							■						
	970			■		■			transparent farblos	■	■	■							■						
Dekorativer Korrosionsschutz	975		■				■		transparent farblos	■	■	■							■						
	3650			■			■		halb transparent	■		■							■						
	4010				■		■		transparent farblos	■		■							■						
Hohlraumsschutz im Fahrzeugbau	ML		■			■			braun	■	■	■							■						
	1000			■			■		transparent	■		■							■						
	Penetrant LT			■			■		transparent	■		■							■						
	77B			■			■		braun	■	■	■							■						
	3431		■			■			braun	■	■	■							■						
	3641A			■			■		beige	■		■							■						
	3641A-80			■			■		beige	■		■							■						
	3654		■				■		grau	■		■							■						
Unterbodenschutz im Fahrzeugbau	485			■			■		transparent beige	■		■							■						
	CAR			■			■		schwarz	■		■							■						
	Metallic			■				■	braun	■		■							>72						
	479			■				■	schwarz	■		■							>72						
	482			■				■	schwarz	■		■							>72						
	4942			■				■	braun	■		■							>72						
Produkte mit Schall-dämmeigenschaften	958				■		■		schwarz	nicht entfernenbar		■							>72						
	9220				■		■		schwarz	nicht entfernenbar		■							>72						