

VERAS

DAS IST GUSSASPHALT

Vielseitig einsetzbar und ökologisch wertvoll.

Für Unterlags-, Nutz- und Fertigbeläge im Wohnungs- und Industriebau, für Verwaltungsbauten, Sportstätten, Parkdecks, Kellerdecken, unter begrünten Flächen, für Strassen, Brücken, Perrons, Trottoirs, Rad- und Gehwege sowie für Anlagen gemäss Gewässerschutzverordnung und Stallböden.



Alles über Gussasphalt

Zeitlos und modern

Gussasphalt ist einer der ältesten Baustoffe, die noch heute im gesamten Baugeschehen eingesetzt werden. Die Ursprünge seiner Verwendung reichen weit in die Antike zurück. Die Bezeichnung Asphalt lässt sich auf den griechischen Begriff «ασφαλτης» (aspales = sicher, zuverlässig, dauerhaft) zurückführen, während die Römer von einem «pix tumens» (= Erdpech) sprachen. So ist das heute noch gebräuchliche Bindemittel Bitumen – inzwischen auf den bestimmten Verwendungszweck zugeschnitten, in der erforderlichen Zusammensetzung mit Filler, Sand und Splitt vermischt – schon seit über 5000 Jahren bekannt und seiner heutigen Bedeutung gemäss ein moderner Baustoff.

Bauphysikalische Daten von Gussasphalt

Eigenschaft	Einheit
Rohdichte δ_R	2350 kg / m ³
Linearer Ausdehnungskoeffizient α	6 x 10 ⁻⁵ / °C
Elastizitätsmodul E	1000 N / mm ²
Dampfleitfähigkeit λ_D	1.6 x 10 ⁻⁵ mg / m * h * Pa
Dampfdiffusionswiderstandsfaktor μ	4.4 x 10 ⁴
Wärmeleitfähigkeit λ bei 293.15 K	0.7 W / m K
Spezifische Wärme C	1.01 x 10 ³ J / kg K
Wärmedurchlasskoeffizient Δ	27.8 W / m ² K
Wärmeeindringzahl b	1285 J / m ² K \sqrt{s}
Absorptionskoeffizient für Sonnenstrahlen	0.93 W / m ²
Innere Dämpfung η	0.12
Trittschallverbesserung VM ΔL	7 dB
Brandverhalten laut Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)	Klasse 6.q.2 (quasi nicht brennbar)

Verhalten

Thermoplastisch	Eindringtiefe gemäss SIA-Norm
-----------------	-------------------------------

Normen für Gussasphalt und seine Anwendung

Norm	SIA 270	Abdichtungen aus Dichtungsbahnen oder Gussasphalt
Empfehlung	SIA 271	Flachdächer
Norm	SIA 273	Gussasphalt im Hochbau
Empfehlung	SIA 274	Fugenabdichtungen in Bauwerken
Norm	SIA 279	Wärmedämmstoffe
Norm	SIA 281	Polymer-Bitumen-Dichtungsbahnen
Empfehlung	SIA 414 / 10	Masstoleranzen im Hochbau
Norm	SN 640 440	Gussasphalt, Mastix
Norm	SN 640 490	Brückenabdichtungen und Brückenbeläge
Norm	SN 670 130	Sand, Kies, Splitt und Schotter für Beläge
Norm	SN 670 135	Filler für bituminöses Mischgut
Norm	SN 671 010	Bituminöse Bindemittel
Norm	SN 671 400	Polymermodifizierte Bitumen (PmB) für Beläge

Die wichtigsten

Gussasphaltnwendungen

Innenbereich

Unterlagsboden aus Gussasphalt
Nutzbeläge im Wohnbereich
Industriebodenbeläge
Stallböden

Aussenbereich

Abdichtungen, Verschleissbeläge
Parkings, Brückenbeläge
Terrassenbeläge, Schutzschichten



Staubfrei – Pflegeleicht

Gussasphalt ist staubfrei. Dank der hohen Abriebfestigkeit entsteht durch Gussasphalt kein Staub. Die porenfreie Oberfläche verhindert das Festsetzen von Fremdstoffen und erleichtert die Reinigung. Er bedarf keiner besonderen Pflege. Seine Reinigung kann trocken oder mit Wasser erfolgen.



Dampfdruckdicht – fugenlos

Gussasphalt ist dampfdicht. Feuchtigkeit aus dem Erdreich kann durch den Gussasphalt nicht diffundieren, da keine Kapillaren vorhanden sind. Ausserdem wird er fugenlos verlegt und bildet eine homogene Fläche.



Geräuschdämpfend

Gussasphalt ist geräuschdämpfend und hat eine besonders hohe innere Dämpfung. Sein Verlustfaktor η für durchlaufende Schallwellen beträgt bei Raumtemperatur 0,18 (Beton: 0,0063); die Schallschluckung erreicht 3 Prozent.



Elektrisch isolierend

Gussasphalt weist gute elektrische Isolationseigenschaften auf. Er ist deshalb besonders für die Verwendung in Elektroräumen, Laboratorien usw. geeignet.



Verschleissfest

Gussasphalt ist ein äusserst verschleissfester Belag. Aufgrund seiner viskoelastischen Eigenschaften ist kein Abrieb feststellbar. Bei Böden von Lagerhallen ist er deshalb für rollende, gleitende und kollernde Belastungen geeignet.



Belegbar und ästhetisch

Gussasphalt ist für alle Oberbeläge geeignet. Durch Beschichtung ist im Innenbereich jede Farbgebung möglich.

Die Fülle von Eigenschaften



Ökonomisch und ökologisch

Gussasphalt kann über Mineralstoffzusammensetzung, Bitumengehalt und Bitumensorten alle Anforderungen erfüllen, die von Belägen für Strassen und Brücken sowie Bodenbelägen im Hochbau gefordert werden. Gussasphalt, der ein hohes Mass an Qualität bietet, ist auf den ersten Blick nicht billig. Wer aber richtig rechnet, die Eigenschaften, die Wirtschaftlichkeit und vor allem die Dauerhaftigkeit einkalkuliert, der wird am Ende seiner Rechnung feststellen, dass Gussasphalt immer seinen Preis wert ist. Gussasphalt hält allen Vergleichen stand: in Bezug auf seine bauphysikalischen Eigenschaften, auf sein Nutzungsverhalten wie auch auf seine umweltfreundliche Wiederverwertbarkeit.



Wasserdicht - hohlraumfrei
Gussasphalt ist eine dichte Masse, sein Gesteinsaufbau erfolgt nach dem Prinzip der dichtesten Lagerung. Infolge eines geringen Bindemittelüberschusses ist er hohlraumfrei und folglich wasserdicht. Er bedarf beim Einbau keiner Verdichtung. Abdichtungen in Verbindung mit Gussasphalt werden vielfach für hoch beanspruchbare Bauwerksabdichtungen eingesetzt. Die Gussasphaltoberfläche wird lediglich mit Sand abgerieben oder mit Splitt abgestreut.



Trocken - wasserfrei
Gussasphalt ist ein wasserfreier Baustoff. Er wird mit einer Temperatur von ca. 240° C eingebaut und bringt daher keinerlei Feuchtigkeit in das Bauwerk – im Gegenteil, die freiwerdende Wärme sorgt für dessen Austrocknung.



Wärmedämmend
Seine Wärmeableitung ist gering, d.h. Gussasphaltböden werden als angenehm und fusswarm empfunden.



Schalldämmend
Gussasphalt verfügt über ein günstiges Trittschallverhalten. Er absorbiert Geräusche und ist in Kombination mit dem nötigen Dämmstoffaufbau ein hochqualifizierter schwimmender Bodenbelag.



Säure- und laugenresistent
Gussasphalt ist in der üblichen Zusammensetzung laugenbeständig. Gussasphalt kann gegenüber den meisten vorkommenden Säuren widerstandsfähig hergestellt werden. Fragen Sie den Gussasphaltspezialisten in Ihrer Region.



Korrosionsschützend
Gegenüber Tausalzen ist Gussasphalt völlig unempfindlich. Das macht diesen Belag nicht nur besonders langlebig, sondern schützt vor allem die Betonunterkonstruktion und Armierung.



Griffig
Gussasphalt ist rutschhemmend. Dies ist besonders bei Gehwegen, Hallenbelägen und Hofflächen sehr wichtig. Durch die Kornwahl des Abriebsandes oder des Abstreusplittes kann die Oberfläche beliebig griffig gestaltet werden.



Brandsicher
Das Brandverhalten von Gussasphalt ist laut Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) definiert als Klasse 6.q.2 (quasi nicht brennbar); er ist praktisch nicht brennbar, da er zu über 90 Prozent aus Mineralstoffen besteht.



Alterungsbeständig
Gussasphalt ist ein thermoplastisches Produkt. Er ist ein Inertstoff und folglich alterungsbeständig. Aufgrund seiner Hohlraumfreiheit ist keine Oxidation möglich; die Eigenschaft des Bindemittels und des Gussasphalts verändert sich praktisch nicht.



Wurzelfest
Gussasphalt ist wurzelfest und kann auf begrünten Flächen als Wurzelschutzschicht eingesetzt werden.



Öl- und benzinbeständig
Bei entsprechender Oberflächenbehandlung ist Gussasphalt öl- und benzinbeständig und eignet sich bestens als Nutzbelag in Tiefgaragen, auf Parkdecks und für Tankstellen.



Bauzeitssparend
Gussasphalt muss nicht trocknen. Nach Abkühlung hat er seine Endfestigkeit erreicht und kann nach wenigen Stunden begangen und belegt werden.



Umweltverträglich
Gussasphalt kann problemlos wieder verwendet werden. Er ist recycelbar. Gussasphalt ist weder gesundheits- noch umweltschädlich.

Verhalten von Gussasphalt

Säuren und diverse Flüssigkeiten	Gussasphalt, normal	Gussasphalt, speziell widerstandsfähig			Laugen und diverse Flüssigkeiten	Konzentration der Flüssigkeit		
		Konzentration der Säure	Temperatur der Flüssigkeit			Konzentration der Flüssigkeit	Temperatur der Flüssigkeit	
			bis 30° C	bis 65° C			bis 30° C	bis 65° C
Anorganische Säuren					Anorganische Basen			
Schwefelsäure	-	bis 25% über 25% 95%	+ + -	+ 0 -	Kalilauge	jede	+	0
rauchende Schwefelsäure (Oleum)	-		-	-	Natronlauge	jede	+	0
Salpetersäure	-	bis 10% über 10% 65%	+ 0 -	0 0 -	Ammoniakwasser		+	+
Salzsäure	-	bis 25% über 25% 36%	+ + 0	+ 0 -	Kaustische Soda		+	+
					Organische Basen			
					Triäthanolamin		+	
					Anilin	löst Bitumen	-	-
					Pyridine und Homologe	lösen Bitumen	-	-
					Salzlösungen			
					Sulfate		+	+
					Chloride		+	+
					Nitrate		+	+
Organische Säuren					Diverse Flüssigkeiten und Stoffe			
Milchsäure	-	bis 10% über 10%	+ +	+ -	Seifenlösung		+	+
Zitronensäure	-	jede	+	+	Perhydrol (Wasserstoffsperoxyd)	30%	0	-
Gerbsäure	0	bis 25% über 25%	+ +	+	Formalin		+	+
Weinsäure		bis 25% über 25%	+ +	+ +	Glyzerin		+	+
Ameisensäure	-	40%	+	0	Glykol		+	+
Essigsäure	-	25%	+	+	Melasse		+	+
Buttersäure	löst Bitumen		-	-	Zucker		+	+
Ölsäure	löst Bitumen		-	-	Lösungsmittel		-	-
Oxalsäure			+	+				
Benzoessäure			+					
Phthalsäure			+					
Phenole	lösen Bitumen		-	-				
Diverse Flüssigkeiten					Zeichenerklärung:			
Bier	0		+		- Angriff			
Jauche	+		+		0 Angriff möglich, Laboruntersuchungen notwendig			
					+ kein Angriff			



Verband Abdichtungsunternehmungen Schweiz
Sandrainstrasse 3
Postfach 5853
3001 Bern

Telefon 031 310 20 34
Fax 031 310 20 35
e-mail office@veras.ch
www.gussasphalt.ch

Überreicht durch: