
**Tesnjenje objektov - Zaščitne plasti in varovalni ukrepi
(prevzet DIN 18195-10:1983 z metodo platnice)**

Water-proofing of buildings - Protective layers and protective measures

iTeh STANDARD PREVIEW
Bauwerksabdichtungen - Schutzschichten und Schutzmaßnahmen
(standards.iteh.ai)

SIST DIN 18195-10:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997>

Deskriptorji: tesnjenje objektov, varovalni ukrepi, zaščitne plasti

ICS 91.120.30

Referenčna številka
SIST DIN 18195-10:1997 ((sl),de)

Nadaljevanje na straneh od II do III in od 1 do 4

UVOD

Standard SIST DIN 18195-10 ((sl),de), Tesnjenje objektov - Zaščitne plasti in varovalni ukrepi, prva izdaja, 1997, ima status slovenskega standarda in je z metodo platnice prevzet nemški standard DIN 18195-10, Bauwerksabdichtungen - Schutzschichten und Schutzmaßnahmen, 1983-08, v nemškem jeziku.

NACIONALNI PREDGOVOR

Standard DIN 18195-10:1983 je pripravil tehnični odbor pri Nemškem inštitutu za standardizacijo (DIN).

Odločitev za prevzem nemškega standarda DIN 18195-10:1983 po metodi platnice je dne 1996-12-24 sprejel tehnični odbor USM/TC GFI Gradbena fizika, slovenski standard je pripravila delovna skupina WG 3 Vlaga.

Ta slovenski standard je dne 1997-06-09 odobril direktor USM.

OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevzem standarda DIN 18195-10:1983

OPOMBI

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz nemški standard, v SIST DIN 18195-10:1997 to pomeni slovenski standard.
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

[SIST DIN 18195-10:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997>

VSEBINA	Stran
1 Področje uporabe in namen.....	1
2 Pojmi.....	1
3 Zaščitni sloji.....	1
3.1 Materiali.....	1
3.2 Zahteve.....	1
3.3 Izvajanje.....	1
4 Varovalni ukrepi.....	3
Navedeni standardi.....	4
Predhodne izdaje.....	4
Spremembe.....	4

iTeh STANDARD PREVIEW **(standards.iteh.ai)**

[SIST DIN 18195-10:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST DIN 18195-10:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997>

Bauwerksabdichtungen

Schutzschichten und Schutzmaßnahmen

DIN
18 195
Teil 10

Water-proofing of buildings; protective layers and protective measures
Etanchéité d'ouvrage; couches protectrices et mesures de protection

Teilweise Ersatz für
DIN 4031/03.78,
DIN 4117/11.60 und
DIN 4122/03.78

Zu dieser Norm gehören:

- DIN 18 195 Teil 1 Bauwerksabdichtungen; Allgemeines, Begriffe
DIN 18 195 Teil 2 Bauwerksabdichtungen; Stoffe
DIN 18 195 Teil 3 Bauwerksabdichtungen; Verarbeitung der Stoffe
DIN 18 195 Teil 4 Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 5 Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen nichtdrückendes Wasser, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 6 Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 8 Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen über Bewegungsfugen
DIN 18 195 Teil 9 Bauwerksabdichtungen; Durchdringungen, Übergänge, Abschlüsse
Ein weiterer Teil über die Abdichtungen gegen von innen drückendes Wasser befindet sich in Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für Schutzschichten auf Bauwerksabdichtungen gegen

- Bodenfeuchtigkeit nach DIN 18 195 Teil 4,
 - nichtdrückendes Wasser nach DIN 18 195 Teil 5 und
 - von außen drückendes Wasser nach DIN 18 195 Teil 6
- sowie für Schutzmaßnahmen, die vorzusehen sind, um Bauwerksabdichtungen bis zur Fertigstellung des Bauwerks vor Beschädigungen zu schützen.

DIN 18 195 Teil 5 sind erforderlichenfalls von der Abdichtung zu trennen und durch Fugen aufzuteilen. Darüber hinaus müssen in diesem Fall an Aufkantungen und Durchdringungen der Abdichtung in der Schutzschicht ausreichend breite Fugen vorhanden sein.

In festen Schutzschichten sind ferner Fugen im Bereich von Neigungswechseln, z. B. beim Übergang von schwach zu stark geneigten Flächen, anzuordnen, sofern die Neigungen mehr als 2 m lang sind.

2 Begriffe

Für die Definition von Begriffen gilt DIN 18 195 Teil 1.

3.2.3 Bei Bauwerksfugen sind in festen Schutzschichten Fugen an gleicher Stelle anzuordnen; für die Einzelheiten gilt DIN 18 195 Teil 8.

3.2.4 Fugen in waagerechten oder schwach geneigten Schutzschichten müssen verschlossen sein, für Fugen über Bauwerksfugen sind dafür Einlagen und/oder Verguß vorzusehen.

3 Schutzschichten

3.1 Stoffe

Stoffe für Schutzschichten müssen mit der Bauwerksabdichtung verträglich und gegen die auf sie einwirkenden Beanspruchungen mechanischer, thermischer und chemischer Art widerstandsfähig sein.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

3.3.1.1 Die Art der Schutzschicht ist in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen. Schutzschichten, die auf die fertige Abdichtung aufgebracht werden, sind möglichst unverzüglich nach Fertigstellung der Abdichtung herzustellen. Im anderen Fall sind Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen nach Abschnitt 4 zu treffen.

3.2 Anforderungen

3.2.1 Schutzschichten müssen Bauwerksabdichtungen dauerhaft vor schädigenden Einflüssen statischer, dynamischer und thermischer Art schützen. Sie können in Einzelfällen Nutzsichten des Bauwerks bilden.

3.2.2 Bewegungen und Verformungen der Schutzschichten dürfen die Abdichtung nicht beschädigen. Schutzschichten für Bauwerksabdichtungen nach

3.3.1.2 Beim Herstellen von Schutzschichten dürfen die Abdichtungen nicht beschädigt werden; Verunreinigungen auf den Abdichtungen sind vorher sorgfältig zu entfernen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

3.3.1.3 Schutzschichten auf geneigten Abdichtungen sind, sofern sie nicht aus Bitumen-Dichtungsbahnen bestehen, vom tiefsten Punkt nach oben und in solchen Teilabschnitten herzustellen, daß sie nicht abrutschen können.

3.3.1.4 Senkrechte Schutzschichten, die vor Herstellung der Abdichtung ausgeführt werden und als Abdichtungsrücklage dienen, müssen in jedem Bauzustand standsicher sein. Senkrechte Schutzschichten, die nachträglich hergestellt werden, müssen abschnittsweise hinterfüllt oder abgestützt werden.

3.3.1.5 Auf waagerechte oder schwach geneigte Schutzschichten dürfen Lasten oder lose Massen nur dann aufgebracht werden, wenn die Schutzschichten belastbar und erforderlichenfalls gesichert sind.

3.3.2 Schutzschichten aus Mauerwerk

3.3.2.1 Schutzschichten aus Mauerwerk sind 11,5 cm dick unter Verwendung von Mörtel der Mörtelgruppe II oder III nach DIN 1053 Teil 1 herzustellen. Dabei sind senkrechte Schutzschichten von waagerechten oder geneigten Flächen durch Fugen mit Einlagen zu trennen. Senkrechte Schutzschichten sind durch senkrechte Fugen im Abstand von höchstens 7 m zu unterteilen und von den Eckbereichen zu trennen.

3.3.2.2 Freistehende Schutzschichten, die vor Herstellung der Abdichtung ausgeführt werden und als Abdichtungsrücklage dienen, dürfen mit höchstens 12,5 cm dicken und 24 cm breiten Vorlagen verstärkt werden.

3.3.2.3 Die abdichtungsseitige Fläche des Mauerwerks ist mit einem glatt geriebenem, etwa 1 cm dicken Putz der Mörtelgruppe II nach DIN 18 550 zu versehen. Alle Ecken und Kanten sind zu runden, die Ecke am Fuß des Mauerwerks ist als Kehle mit etwa 4 cm großem Halbmesser auszubilden. Die Einlagen der senkrechten Fugen nach Abschnitt 3.3.2.1 müssen auch den Kehlbereich erfassen.

3.3.2.4 Bei senkrechten Schutzschichten, die nach Herstellung der Abdichtung ausgeführt werden, ist eine, in der Regel 4 cm dicke Fuge zwischen Abdichtung und Mauerwerk vorzusehen, die hohlraumfrei mit Mörtel nach Abschnitt 3.3.2.1 auszufüllen ist.

3.3.3 Schutzschichten aus Beton

3.3.3.1 Schutzschichten aus Beton müssen mindestens in der Betongüte B 10, bei Anordnung von Bewehrung mindestens in B 15 nach DIN 1045 hergestellt werden. Die Bewehrung muß die nach dieser Norm erforderliche Betonüberdeckung aufweisen. Als Zuschlag für den Beton darf nur Kies mit einer Korngröße bis zu 8 mm verwendet werden.

3.3.3.2 Die Schutzschichten sollen mindestens 5 cm dick sein; werden sie auf Flächen mit einem größeren Neigungswinkel als 18° (etwa 33%) angeordnet, sind sie in der Regel zu bewehren.

3.3.3.3 Senkrechte Schutzschichten sind von waagerechten oder geneigten durch Fugen mit Einlagen zu trennen. Sie sind durch senkrechte Fugen im Abstand von höchstens 7 m zu unterteilen und von den Eckbereichen zu trennen.

3.3.4 Schutzschichten aus Mörtel

Schutzschichten aus Mörtel dürfen nur auf nicht begeh- oder befahrbaren, vorzugsweise senkrechten Flächen oder auf Flächen, die mehr als 18° (etwa 33%) geneigt sind, hergestellt werden. Sie müssen mindestens 2 cm dick sein und aus Mörtel der Mörtelgruppe II oder III nach DIN 1053 Teil 1 bestehen. Sofern sie durch Drahtgewebe bewehrt werden, ist Mörtelgruppe III zu verwenden. Schutzschichten aus Mörtel sind erforderlichenfalls gegen Ausknicken zu sichern.

3.3.5 Schutzschichten aus Platten

3.3.5.1 Schutzschichten aus Betonplatten, z. B. großformatigen Betonfertigteilen, die vor Herstellung der Abdichtung ausgeführt werden und als Abdichtungsrücklage dienen, sind während des Bauzustandes unverschieblich anzuordnen. Fugen sind mit Mörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053 Teil 1 bündig zu schließen, so daß die abdichtungsseitigen Flächen der Schutzschichten stetige Abdichtungsrücklagen bilden.

3.3.5.2 Schutzschichten aus Betonplatten auf waagerechten oder schwach geneigten Abdichtungen müssen unter Verwendung von Mörtel der Mörtelgruppe II oder III nach DIN 1053 Teil 1 hergestellt werden. Die Platten sind vollflächig im Mörtelbett zu lagern. Die Gesamtdicke der Schutzschicht muß mindestens 5 cm, die des Mörtelbettes mindestens 2 cm betragen. Die Fugen sind erforderlichenfalls mit Vergußmasse zu füllen.

Bei Schutzschichten für die Abdichtung von Terrassen und ähnlichen Flächen mit Neigungen bis zu 2° (etwa 3%) dürfen Betonplatten auch in einem mindestens 3 cm dicken ungebundenen Kiesbett aus Kies der Korngröße 4/8 mm verlegt werden.

3.3.5.3 Schutzschichten aus Keramik- oder Werksteinplatten müssen für die jeweiligen besonderen Beanspruchungen geeignet sein, z. B. durch Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einwirkungen oder durch hohe Abriebfestigkeit. Nach diesen Beanspruchungen richtet sich die Art der zu verwendenden Platten, des Mörtelbettes und der Fugenverfüllung.

3.3.6 Schutzschichten aus Gußasphalt

3.3.6.1 Schutzschichten aus Gußasphalt sind mindestens 2 cm dick herzustellen, der Gußasphalt muß der Beanspruchung der Schutzschicht entsprechend zusammengesetzt sein.

3.3.6.2 Wird eine Schutzschicht aus Gußasphalt auf einer Abdichtung aus Bitumenwerkstoffen hergestellt, so ist zwischen ihnen eine geeignete Trennschicht aus Stoffen nach DIN 18 195 Teil 2 anzuordnen. Wird die Schutzschicht auf blanken Metallbändern oder auf Abdichtungen aus Asphaltmastix angeordnet, ist eine Trennschicht nicht erforderlich.

3.3.7 Schutzschichten aus Bitumen-Dichtungsbahnen

3.3.7.1 Schutzschichten aus Bitumen-Dichtungsbahnen dürfen nur an senkrechten Flächen in Tiefen über 3 m unter der Geländeoberfläche und nur dort angeordnet werden, wo nachträgliche Beschädigungen, z. B. durch Erdaufgrabungen, ausgeschlossen sind. Sie sind aus Dichtungsbahnen für Bauwerksabdichtungen nach DIN 18 190 Teil 4 herzustellen, die im Bürstenstreich-, im Gieß- oder im Gieß- und Einwalzverfahren einzubauen sind.

3.3.7.2 Die Bahnen müssen sich an den Längs- und Querseiten um mindestens 5 cm überdecken.

3.3.7.3 Nach der Herstellung einer Schutzschicht aus Bitumen-Dichtungsbahnen muß die erforderliche Verfüllung der Baugrube oder des Arbeitsraumes lagenweise in einer Schichtdicke ausgeführt werden, die von der Art der Verfüllung abhängig ist, jedoch nicht mehr als 30 cm betragen soll. Das Verfüllmaterial sollte bis zu einem Abstand von 50 cm von der Schutzschicht aus Sand mit der überwiegenden Korngruppe 0/4 mm bestehen.

3.3.8 Schutzschichten aus sonstigen Stoffen

Sofern Schutzschichten aus anderen Stoffen als nach Abschnitt 3.3.2 bis Abschnitt 3.3.7 hergestellt werden, z. B. aus Kunststoffen oder Schaumkunststoffen, müssen diese Stoffe den Anforderungen des Abschnittes 3.1 und die Schutzschichten den Anforderungen des Abschnittes 3.2 entsprechen sowie für die besonderen Beanspruchungen des Einzelfalls geeignet sein.

4 Schutzmaßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen dienen im Gegensatz zu Schutzschichten dem vorübergehenden Schutz der Abdichtung während der Bauarbeiten. Sie müssen auf die Dauer des maßgebenden Bauzustandes, z. B. einer Arbeitsunterbrechung, abgestimmt sein.

4.2 Auf ungeschützten Abdichtungen dürfen keine Lasten, z. B. Baustoffe oder Geräte, gelagert werden. Sie dürfen ferner nicht mehr als unbedingt notwendig und nur mit geeigneten Schuhen betreten werden.

4.3 Abdichtungsanschlüsse sind während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung und schädlicher Wasseraufnahme zu schützen. Dieser Schutz und eventuell dazu erforderliche Aussteifungen dürfen erst unmittelbar vor Weiterführung der Abdichtungsarbeiten entfernt werden.

4.4 Abdichtungen sind bis zur Fertigstellung des Bauwerks gegen mögliche schädigende Beanspruchungen durch Grund-, Stau- und Oberflächenwasser zu schützen. Dabei ist insbesondere darauf zu achten, daß in jedem

Bauzustand eine ausreichende Sicherung gegen Auftrieb vorhanden ist. Oberflächenwasser darf die Abdichtung nicht von ihrer Unterlage abdrücken.

4.5 Abdichtungen sind während der Bauzeit ferner gegen die Einwirkungen schädigender Stoffe, z. B. Schmier- und Treibstoffe, Lösungsmittel oder Schalungsöl, zu schützen.

4.6 Werden vor senkrechten oder stark geneigten Abdichtungen, die keine Schutzschichten benötigen, Bewehrungseinlagen einschließlich Montage- und Verteilereisen verlegt, so muß ihr lichter Abstand von der Abdichtung mindestens 5 cm betragen. Unvermeidliche Abstandshalter dürfen sich nicht schädigend in die Abdichtung eindrücken.

Abdichtungen aus Bitumenwerkstoffen sind vor Einbau von Bewehrungen mit einem Anstrich aus Zementmilch zu versehen, um mechanische Beschädigungen der Abdichtungen beim Einbau der Bewehrung erkennen zu lassen.

4.7 Wird auf der wasserabgewandten Seite einer senkrechten Abdichtung konstruktives Mauerwerk erstellt, so ist zwischen Abdichtung und Mauerwerk ein 4 cm breiter Zwischenraum zu belassen, der beim Aufmauern mit Mörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053 Teil 1 auszufüllen und sorgfältig mit Stampfern zu verdichten ist.

4.8 Beim Ausbau von Baugrubenumschließungen, z. B. beim Ziehen von Bohlträgern, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, daß die Schutzschicht der Abdichtung nicht bewegt oder beschädigt wird.

Verbleiben Baugrubenumschließungen ganz oder teilweise im Boden, muß sichergestellt sein, daß sich das Bauwerk einschließlich der Schutzschicht der Abdichtung unabhängig davon bewegen kann.

4.9 Senkrechte und stark geneigte Abdichtungen sind gegen Wärmeeinwirkung, z. B. Sonneneinstrahlung, zu schützen, z. B. durch Zementmilchanstrich, Abhängen mit Planen oder Wasserberieselung, damit die Gefahr des Abrutschens vermieden wird.

Zitierte Normen

DIN 1045	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
DIN 1053 Teil 1	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 18 190 Teil 4	Dichtungsbahnen für Bauwerksabdichtungen; Dichtungsbahnen mit Metallbandeinlage, Begriff, Bezeichnung, Anforderungen
DIN 18 195 Teil 1	Bauwerksabdichtungen; Allgemeines, Begriffe
DIN 18 195 Teil 2	Bauwerksabdichtungen; Stoffe
DIN 18 195 Teil 3	Bauwerksabdichtungen; Verarbeitung der Stoffe
DIN 18 195 Teil 4	Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 5	Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen nichtdrückendes Wasser, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 6	Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser, Bemessung und Ausführung
DIN 18 195 Teil 8	Bauwerksabdichtungen; Abdichtungen über Bewegungsfugen
DIN 18 195 Teil 9	Bauwerksabdichtungen; Durchdringungen, Übergänge, Abschlüsse
DIN 18 550	Putz; Baustoffe und Ausführung

Frühere Ausgaben

DIN 4031: 07.32x, 11.59x, 03.78
DIN 4117: 06.50, 11.60
DIN 4122: 07.68, 03.78

Änderungen

Gegenüber DIN 4031/03.78, DIN 4117/11.60 und DIN 4122/03.78 wurden folgende Änderungen vorgenommen:
Die Festlegungen über Schutzschichten und Schutzmaßnahmen wurden vollständig überarbeitet und in dieser Norm zusammengefaßt.

Internationale Patentklassifikation

E 04 B 1-66

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5fc8fb09-5396-45de-a3a0-b4968cabd75a/sist-din-18195-10-1997>
SIST DIN 18195-10:1997