

---

---

**Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Rastline in saditvena dela**

Vegetation technology in landscaping – Plants and plant care

Technologie de végétation dans l'architecture de paysage –  
Plantes et soins aux plantes

Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten

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

SIST DIN 18916:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a33b7e8a-0c9b-4621-946f-1c04db1fd03a/sist-din-18916-2019>

## NACIONALNI UVOD

Standard SIST DIN 18916 (sl), Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Rastline in saditvena dela, 2019, ima status slovenskega standarda in je enakovreden nemškemu standardu DIN 18916 (de), Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten, 2016-06.

Ta standard nadomešča SIST DIN 18916:2013.

## NACIONALNI PREGOVOR

Nemški standard DIN 18916:2016 je pripravil delovni odbor NA 005-01-13 AA "Urejanje zunanjih površin" v okviru tehničnega odbora DIN za standarde v gradbeništvu. Slovenski standard SIST DIN 18916:2019 je prevod besedila nemškega standarda DIN 18916:2016. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni standard v nemškem jeziku. Slovenski standard je pripravila strateška delovna skupina za urejanje zelenih površin pod okriljem Zbornice za arhitekturo in prostor Slovenije (ZAPS).

Odločitev za privzem tega standarda je ..... sprejel Strokovni svet SIST za splošno področje.

## ZVEZE S STANDARDI

S privzemom tega nemškega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen tistih, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

- SIST DIN 18917: 2019 (sl) Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zemeljska dela
- SIST DIN 18919: 2019 (sl) Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Vzdrževalna dela v fazi razvoja in pri oskrbi zasaditev (začetno in redno vzdrževanje)
- SIST DIN 18920: 2019 (sl) Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih

## SKLICEVANJE NA NORMATIVNE DOKUMENTE

S privzemom tega standarda je treba zakonska določila, ki so navedena v izvirniku, zamenjati z veljavnimi slovenskimi zakonskimi določili:

- a) V okviru navedbe v točki 5.4 o upoštevanju zahtev za kakovost in priporočil za uporabo organskih zastirk in kompostov pri urejanju zelenih površin se za uporabo komposta smiselno uporablja Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (Uradni list RS, št. 99/13, 56/15 in 56/18).
- b) Glede uporabe sredstev za varstvo rastlin, kot je to navedeno v točki 5.5, se uporablja določba Pravilnika o pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Uradni list RS, št. 71/14 in 28/18).
- c) Pri saditvi dreves in lesnatih rastlin v bližini obstoječih podzemnih komunalnih vodov se upoštevajo določbe o širini varovalnih pasov gospodarske javne infrastrukture, določeni v občinskih prostorskih načrtih, oziroma se pridobi soglasje pristojnih soglasodajalcev o izvedbi zasaditve.
- d) V okviru kontrole pri dobavi rastlin je treba upoštevati tudi Pravilnik o trženju razmnoževalnega materiala okrasnih rastlinah (Uradni list RS, št. 49/2018).
- e) Pri pridobivanju rastlin iz naravnih rastišč je treba upoštevati Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14) in Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18).

Pri uporabi standarda je priporočljivo upoštevati tudi drugo strokovno literaturo:

- Izbor in uporaba drevnine za javne nasade (Zavod za tehnično izobraževanje Ljubljana, 2001),
- Mestno drevje (Botanični vrt Univerze v Ljubljani, 2011),
- E.N.A. (2010) Evropski tehnični in kakovostni standard za drevesnice ([www.enaplants.eu](http://www.enaplants.eu)),
- Pravilnik o načrtovanju, sajenju in negi lesnatih rastlin na javnih površinah v Mestni občini Maribor (Mestna občina Maribor, 2009).

#### OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDA

- privzem standarda DIN 18916:2016

#### PREDHODNA IZDAJA

- SIST DIN 18916:2013, Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Rastline in saditvena dela

#### OPOMBE

- Povesod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "nemški standard", v SIST DIN 18916:2019 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Nemški izrazi v besedilu standarda imajo v slovenščini naslednji pomen:  
 Vegetationsfläche, Pflanzung – nasad  
 Pflanze – rastlina  
 Pflanzgrube – sadilna jama  
 Pflanzloch – sadilna luknja  
 Topf- und Container-pflanzen – rastline v lončkih (prostornina 0,5 l do 1 l) in loncih (prostornina nad 1 l)  
 Gießmulde – zalivalna kotanja  
 Draht- und Kunststoffhosen – žični in plastični tulci (za mehansko zaščito nadzemnega dela rastlin)  
 Fertigstellung – zaključna dela  
 Heister – šiba  
 Stammbusch – poraščeno drevo  
 Halbstamm – nizkodebelno drevo  
 Hochstamm – visokodebelno drevo  
 Solitärpflanze – soliter (rastlina za posamično sajenje)  
 Stauden – zelnate trajnice  
 Verankerung – opora (za zagotavljanje stabilnosti posajenih rastlin)  
 Wundbehandlungsmitteln, Wundbehandlungsmittel – zaščitna sredstva  
 Aufschulen – prešolanje sadik (presaditev) predvsem z namenom okrepite koreninski sistem

- V zvezi z navodili v standardu se dodatno upošteva še:

**Točka 4.3:** Prevozi rastlin se praviloma izvajajo s pokritimi prevoznimi sredstvi ali tako, da so rastline prekrite s folijo. Rastline z golimi koreninami je treba obvezno prevažati s pokritimi prevoznimi sredstvi ali zaščitene s folijo.

**Točka 6.2.1:** Rastline z naravnih rastišč se pridobivajo samo v obsegu, ki ne vpliva na stanje populacije posamezne vrste rastlin in na rastišče.

**Točka 6.5.2:** Gozdne sadike se ne smejo saditi strojno.

**Točka 6.5.3:** Krajšanje korenin sadikam rastlin z golim koreninskim sistemom se lahko izvede največ do 25 % mase koreninskega sistema, pri drevesih z izrazito razvito srčno korenino pa do 5 %.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

SIST DIN 18916:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a33b7e8a-0c9b-4621-946f-1c04db1fd03a/sist-din-18916-2019>

<b>VSEBINA</b>	<b>Stran</b>
Predgovor .....	7
1 Področje uporabe .....	8
2 Zveza s standardi .....	8
3 Temeljna načela pri ureditvi nasadov .....	8
4 Zahteve glede dobave rastlin .....	8
4.1 Rastline iz drevesnic .....	8
4.2 Rastline z naravnih rastišč in nasadov .....	9
4.3 Prevoz rastlin do gradbišča in na gradbišču ( <i>glej tudi opombo v nacionalnem uvodu</i> ) .....	9
5 Zahteve glede materialov, ki se uporabljajo pri delu z rastlinami .....	9
5.1 Leseni oporni koli .....	9
5.2 Pritrdilni material .....	9
5.3 Zaščita debla .....	9
5.3.1 Izpostavljenost sončnemu obsevanju .....	9
5.3.2 Objedanje divjadi .....	9
5.3.3 Zaščita zaradi uporabe kosilnic .....	9
5.4 Materiali za zastirke .....	10
5.5 Sredstva za varstvo rastlin in sredstva za pospeševanje rasti .....	10
6 Saditvena dela .....	10
6.1 Splošno .....	10
6.2 Izkop in priprava rastlin iz naravnih rastišč in iz obstoječih nasadov .....	10
6.2.1 Izkop in priprava posameznih rastlin ( <i>glej tudi opombo v nacionalnem uvodu</i> ) .....	10
6.2.2 Izkop kosov rastlinskega pokrova .....	11
6.3 Ravnanje z rastlinami pred sajenjem .....	11
6.3.1 Skladiščenje na gradbišču .....	11
6.3.2 Zaščitni ukrepi po preteku časa za uskladiščenje .....	11
6.3.3 Izdelava zasipa na gradbišču .....	11
6.3.4 Začasna posaditev (prešolanje) .....	11
6.4 Rastni sloj .....	11
6.4.1 Preddela .....	11
6.4.2 Fini planum .....	12
6.5 Sajenje lesnatih rastlin, zelnatih trajnic, enoletnic in dvoletnic, cvetočih korenin, čebulnic in gomoljnic .....	12
6.5.1 Sadilne jame .....	12
6.5.2 Sadilne luknje ( <i>glej tudi opombo v nacionalnem uvodu</i> ) .....	12
6.5.3 Obdelava korenin ( <i>glej tudi opombo v nacionalnem uvodu</i> ) .....	12
6.5.4 Izvedba sajenja .....	12
6.5.5 Višina sajenja .....	13
6.5.6 Obrezovanje nadzemnih poganjkov .....	13
6.5.7 Zalivalna kotanja .....	13
6.5.8 Ravnanje, rahljanje in čiščenje zasajenih površin .....	13

6.6 Zastiranje.....	13
6.7 Opore.....	13
6.8 Zmanjševanje izhlapevanja vode iz rastlin.....	14
6.9 Zaščita pred sončnim obsevanjem.....	14
6.10 Zaščita pred divjadjo in pašno živino.....	14
6.11 Saditvena dela na posebnih rastiščih.....	14
7 Zaključna dela .....	15
7.1 Splošno.....	15
7.2 Uspešnost vraščanja .....	15
7.3 Vrste storitev v fazi zaključnih del (zaključna dela) .....	15
7.3.1 Zalivanje .....	15
7.3.2 Odstranitev nezaželene zarasti .....	16
7.3.3 Odstranitev odpadkov in kamenja .....	16
7.3.4 Odstranitev listja in odmrlih delov rastin.....	16
7.3.5 Gnojenje .....	16
7.3.6 Drugo.....	16
8 Preskusi.....	17
8.1 Splošno.....	17
8.2 Predhodne raziskave.....	17
8.3 Preskusi ustreznosti .....	17
8.4 Lastni preskusi ustreznosti .....	17
8.5 Kontrolni preskusi.....	17
Literatura.....	18

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.itech.ai)

[sist-din-18916-2019](https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist-din-18916-2019)  
<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist-din-18916-2019>  
1c04db1fd03a/sist-din-18916-2019

## **Predgovor**

Ta standard je pripravil delovni odbor NA 005-01-13AA "Urejanje zunanjih površin" v okviru tehničnega odbora DIN za standarde v gradbeništvu.

Opozoriti je treba na možnost, da so posamezni deli tega dokumenta lahko predmet patentnih pravic. DIN ne prevzema odgovornosti za identifikacijo katerihkoli ali vseh takih patentnih pravic.

## **Spremembe**

V primerjavi z DIN 18916:2002-08 so bile izvedene naslednje spremembe:

- a) posodobljeno in razširjeno je sklicevanje na normativne dokumente;
- b) nova je točka 3 "Temeljna načela pri ureditvi nasadov";
- c) vse točke so na novo oštevilčene;
- d) dodana je nova točka 5.3 "Zaščita debla";
- e) opisana je zaščita rastlin zaradi uporabe kosilnic;
- f) razširjena je točka 6.1, ki se nanaša na uporabo – dodajanje gnojil;
- g) dodana je nova točka 6.5.1 "Sadilne jame";
- h) dodana je nova točka 6.5.2 "Sadilne luknje";
- i) dodana je nova točka 6.9 "Zaščita pred sončnim obsevanjem";
- j) dodana je nova točka 7.2 "Uspešna vraščanja";
- k) revidirana je točka 7.3 "Vrste storitev v fazi zaključnih del (zaključna dela)";
- l) dodana je nova točka 7.3.6 "Drugo";
- m) revidirana je točka 8 "Preskusi";
- n) dodana je nova točka 8.4 "Lastni preskusi ustreznosti".

## **Predhodne izdaje**

DIN 18917-1:1973-10, 1990-09, 2002-08

## Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Rastline in saditvena dela

### 1 Področje uporabe

Ta standard velja za rastline in delo z rastlinami v okviru posegov, ki se izvajajo pri urejanju zelenih površin.

### 2 Zveza s standardi

Za uporabo tega standarda so, delno ali v celoti, nujno potrebni spodaj navedeni referenčni dokumenti. Pri datiranih sklicevanjih se uporablja le navedena izdaja. Pri nedatiranih sklicevanjih se uporablja zadnja izdaja publikacije (vključno z dopolnili).

DIN 4220	Bodenkundliche Standortbeurteilung – Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)
DIN 18035-4	Sportplätze – Teil 4: Rasenflächen
DIN 18915	Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zemeljska dela
DIN 18919	Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Začetno in redno vzdrževanje zelenih površin

Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege<sup>1)</sup>

Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelaumerweiterung, Bauweisen und Substrate<sup>1)</sup>

Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen<sup>1)</sup>

Gütebestimmungen für Stauden<sup>1)</sup>

Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte im Landschaftsbau<sup>1)</sup>

Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen<sup>1)</sup>

Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadebegrünungen<sup>1)</sup>

Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Innenraumbegrünungen<sup>1)</sup>

Uredba Sveta (EGS) št. 315/68 z dne 12. marca 1968 o določitvi standardov kakovosti za cvetoče čebulice, korenike in gomolje.

### 3 Temeljna načela pri ureditvi nasadov

Predvideni cilj ozelenitve in izbor rastlin sta odvisna predvsem od:

- rastišča,
- predvidene rabe,
- gojenja in vzdrževanja.

### 4 Zahteve glede dobave rastlin

#### 4.1 Rastline iz drevesnic

Za rastline iz drevesnic veljajo naslednje določbe:

- lesnate rastline morajo ustrezati določilom dokumenta "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen" o kakovosti rastlin iz drevesnic;

---

<sup>1)</sup> Dosegljivo pri: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - FLL, Friedensplatz 4, 53115 Bonn.



- zelnote trajnice morajo ustrezati določilom dokumenta "Gütebestimmungen für Stauden" o kakovosti zelnatih trajnic, ki se smiselno uporabljajo tudi za enoletnice, dvoletnice in večletnice;
- cvetoče korenike, čebulnice in gomoljnice morajo ustrezati Uredbi Sveta (EGS) o določitvi standardov kakovosti za cvetoče korenike, čebulice, in gomoljnice RG 315/68.

#### 4.2 Rastline z naravnih rastišč in nasadov

Rastline z naravnih rastišč in nasadov morajo biti primerne za presaditev.

#### 4.3 Prevoz rastlin do gradbišča in na gradbišču (glej tudi opombo v nacionalnem uvodu)

Rastline in dele rastlin je treba naložiti in prepeljati tako, da pri tem ne nastanejo poškodbe, zaradi katerih bi se zmanjšala vrednost ali uporabnost predvidene izvedbe.

Pri odpremi in prevozu je treba z rastlinami in deli rastlin ravnati tako, da ne pride do poškodb zaradi na primer izsušitve, pregretja, zmrzali, odrgnin ali ker bi bili stlačeni.

### 5 Zahteve glede materialov, ki se uporabljajo pri delu z rastlinami

#### 5.1 Leseni oporni koli

Leseni oporni koli morajo biti netretirani, obstojni naj bi bili dve leti. Premer lesenega kola (debelina debla), namenjenega sidranju dreves, naj ne bi bil manjši od naslednjih vrednosti:

- olupljen lesen kol: 7 do 9 cm,
- strojno obdelan lesen kol: 8 cm.

#### 5.2 Pritrdilni material

Pritrdilni material naj bi bil obstojen dve leti.

#### 5.3 Zaščita debla

##### 5.3.1 Izpostavljenost sončnemu obsevanju

Za zaščito debel, izpostavljenih sončnemu obsevanju, se uporabijo ustrezni premazi, ki odbijajo svetlobo, ali obloge, ki senčijo, na primer takšne iz trstike, vrbe, bambusa.

Materiali za zaščito debla morajo biti obstojni dve leti.

##### 5.3.2 Objedanje divjadi

Za zaščito rastlin pred objedanjem divjadi se lahko uporabijo ograje, manšete iz umetnega materiala, žičnati tulci in sredstva, ki odganjajo živali.

Pri uporabi manšet iz umetnega materiala mora območje ob deblu ostati prezračeno.

Sredstva, ki odganjajo živali, se smejo uporabljati samo skladno z njihovim namenom.

Žičnati tulci in mehanske zaščite iz umetnih materialov morajo biti obstojni dve leti in ne smejo ovirati rasti.

##### 5.3.3 Zaščita zaradi uporabe kosilnic

Za zaščito rastlin pri uporabi kosilnic se lahko pri visokodebelnih drevesih vstavijo manšete iz umetnega materiala. Te morajo ustrezati zahtevam iz točke 5.3.2 in morajo deblo učinkovito ščititi pred kosilnicami na nitko najmanj do 15 cm nad nivojem tal.

Za zaščito debla pred poškodbami, ki jih lahko povzročijo druge vrste kosilnic, se lahko uporabijo mehanske ovire, ki preprečujejo stik, na primer leseni koli.

#### **5.4 Materiali za zastirke**

Materiali za zastirke, s katerimi se zaščitijo rastline in odprta površina tal, ne smejo škoditi rastlinam, ki so predvidene za posaditev. Prav tako ne smejo ovirati pronicanja vode in prehoda zraka v tla.

Organske snovi za zastirke morajo ustrezati določilom dokumenta "Qualitätsanforderungen und Anwendungsempfehlungen für organische Mulchstoffe und Komposte im Landschaftsbau".

#### **5.5 Sredstva za varstvo rastlin in sredstva za pospeševanje rasti**

Uporabo sredstev za varstvo rastlin in sredstev za pospeševanje rasti mora pred vsakokratno uporabo dovoliti ali odobriti Zvezni urad za varstvo potrošnikov in varnost življenjskih potrebščin.

### **6 Saditvena dela**

#### **6.1 Splošno**

Pogoji, način, obseg in čas posegov se v celoti prilagajajo času sajenja, vrsti rastlin in značilnostim rastišča.

Pri določanju časa izvedbe sajenja je treba upoštevati posebnosti posamezne vrste in sorte.

Lesnate rastline naj se praviloma sadijo v obdobju mirovanja. Vse rastline v loncih, trajnice ter tudi eno- in dvoletnice se lahko sadijo vse leto.

Rastline z golimi koreninami se ne smejo saditi pri temperaturah, nižjih od 0 °C.

Pri izvedbi saditvenih del je treba upoštevati mejne vrednosti, ki se nanašajo na možnost obdelave tal brez poškodb talnih por po DIN 18915.

Za zasipavanje sadilnih lukenj se ne sme uporabljati zmrznjena zemlja.

Pri prevozu, skladiščenju, vkopavanju v zasip in pri sajenju se rastline ne smejo poškodovati. Zaščititi jih je treba pred izsušitvijo, pregretjem in zmrzaljo.

Gnojenje se prilagodi lastnostim rastišča in ciljem ozelenitve, gnoji se samo toliko, kot je to res potrebno. Odmerki količin posameznih hranilnih snovi se določijo glede na vsebnost hranilnih snovi v tleh ter na podlagi potreb rastlin v nasadu.

#### **6.2 Izkop in priprava rastlin z naravnih rastišč in iz obstoječih nasadov**

##### **6.2.1 Izkop in priprava posameznih rastlin (glej tudi opombo v nacionalnem uvodu)**

Trajnice in lesnate rastline se presajajo s koreninsko grudo, mlajše lesnate rastline se lahko presajajo z golimi koreninami. Večje lesnate rastline, ki so začele odganjati, je treba presaditi s koreninsko grudo in jih po potrebi zavarovati s snovmi, ki preprečujejo izhlapevanje. Rastline, pridobljene z naravnih rastišč in obstoječih nasadov, je treba posaditi brez vmesnega vkopavanja v zasipe.

Premer koreninske grude pri lesnatih rastlinah naj bo najmanj 10-krat večji od premera debla posamezne rastline, izmerjeno 1 m nad nivojem tal.

Če se lesnate rastline presajajo z golimi koreninami, naj bo premer koreninskega sistema, odvisno od posamezne rastlinske vrste in od vrste tal, 10- do 15-krat večji od premera debla posamezne rastline.