

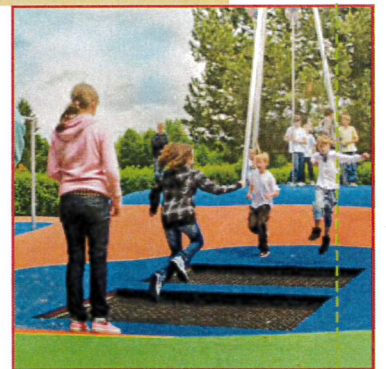


playfix®



# Plasslagt fallunderlag

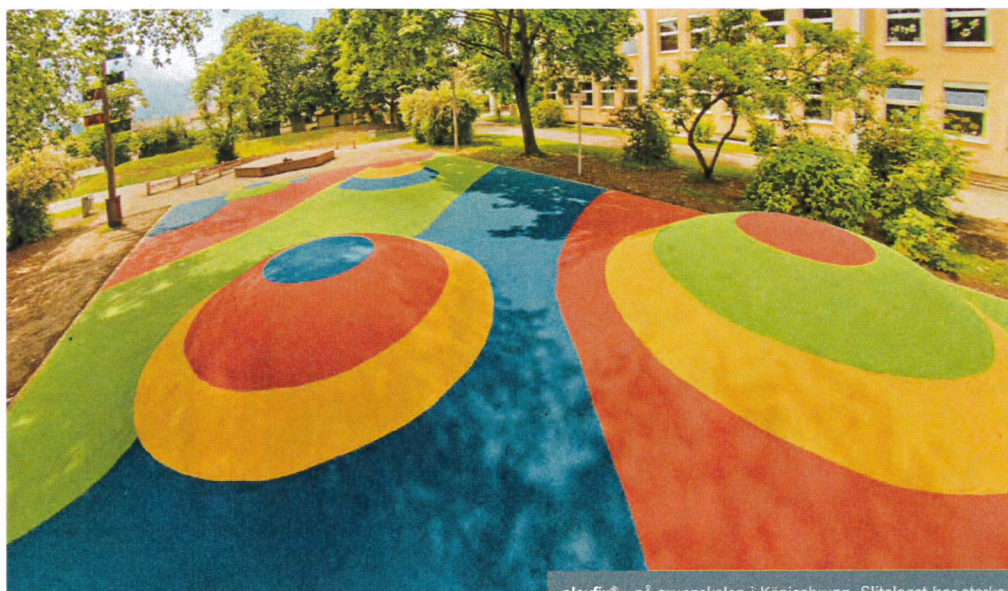
sikkert,  
holdbart,  
dekorativt



  
BSW



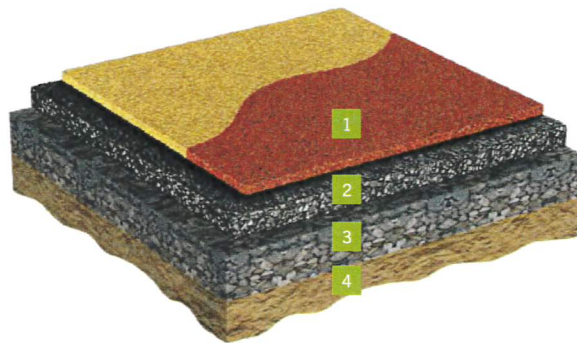
playfix® - farge beige, lagt på Käthe-Kollwitz-skolen i Mainhausen. Her ble fargen tilpasset fargen på bygningens fasade og formgivningen er geometrisk horisontalt orientert.



playfix® - på grunnskolen i Königsbrunn. Slitelaget har sterke fargekontraster og den bølgende formen gjør at flaten i seg selv inspirerer til lek.

## playfix® - fallunderlag

**playfix®** er et plasslagt leke- og aktivitetsunderlag uten fuger eller skjøter og som legges ut vått på stedet. **playfix®** kan legges på rette eller skrå flater, i bølger eller på hauger slik at lekelandskapene kan framstå som svært forskjellige. **playfix®** tilpasser seg små ujevnheter slik at overflaten blir jevn. Som følge av at det bundne gummigranulatet er vanngjennomtrengelig, føles **playfix®**-underlaget behagelig å leke på også straks etter et regnskyll. **playfix®** møter kravene til falldemping i NS-EN 1177 (2008) og kan tilpasses fallhøyder inntil 3,0 meter.



1 Slitesjikt av nytt EPDM-granulat bundet med polyuretan (PU). Plasslegges.  
 • 2 **Regupol®** basissjikt. SBR-granulat bundet med PU. Varierende tykkelse avhengig av fallhøyde. • 3 Fast (asfalt/betong) eller ubundet (komprimert) bærelag, oppbygning etter DIN V 18035-6 • 4 Pukk, stein eller naturlig grunn.

### Materialer

Slitesjikt av nytt, gjennomfarget EPDM-granulat; undersjikt av SBR-granulat. Begge sjikt bindes med polyuretan.

### Oppbygging

Bygges opp i to sjikt; slite-(topp) og basissjikt.

### Farger

25 forskjellige – som kan blandes.

### Bruksområder

På barns lekearealer, i friluftsbad, på skolegårder osv – over alt der det er fare for skader under lek og aktivitet.

### Slitesjikt (toppsjikt)

Tykkelse 10-15 mm

### Basissjikt (falldempende sjikt)

Tykkelse 20-90 mm

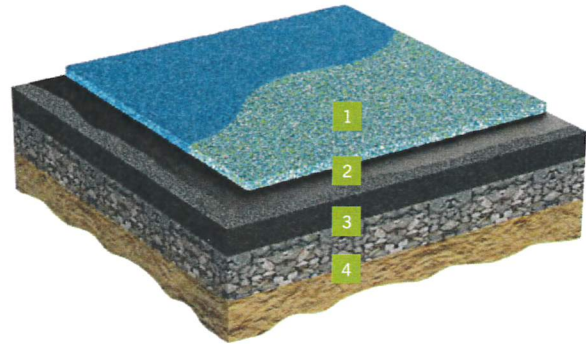
### Installasjon

På fast eller komprimert underlag ifølge DIN V 18035-6. Avretting må ligge innenfor +/-10 mm på 4 meter. Montering må foretas av BSW-kurset personell.

Tykkelse mm	Maksimal fallhøyde m
20 + 10	1,20
30 + 10	1,50
40 + 10	1,80
65 + 10	2,20
80 + 10	2,50
90 + 10	3,00

## playfix® EPDM IS

er fugeløst og elastisk - beregnet til arealer uten krav til fall-demping. Til **playfix® EPDM IS** benyttes samme materialer som i slitelaget på **playfix®**-underlaget, men det legges kun slitesjikt på fast underlag (asfalt/betong) og formålet er ofte å skape en forlengelse av lekearealet - der det ikke er plassert lekeapparater - når det er estetisk eller funksjonelt ønskelig.



1 Slitesjikt av EPDM-granulat bundet med PU. • 2 Spesiellim. • 3 Fast underlag i hht DIN V 18035-6. • 4 Pukk, stein eller naturlig grunn.

### Materialer

Slitesjikt av gjennomfarget nytt EPDM-gummigranulat bundet med polyuretan – kun ett sjikt 13-15 mm tykt.

### Utførelse

oppbygning med et dekke på 13 – 15 mm

### Farger

25 forskjellige – som kan blandes.

### Bruksområder

På arealer uten krav til falldemping som grenser til barns lekeområder. F.eks under benker og bordtennisbord, i skråninger og på framspring.

### Installasjon

Legges på fast bærelag i hht DIN V 18035-6. Legges av godkjent montør. Se installasjonsanvisning på side 10.

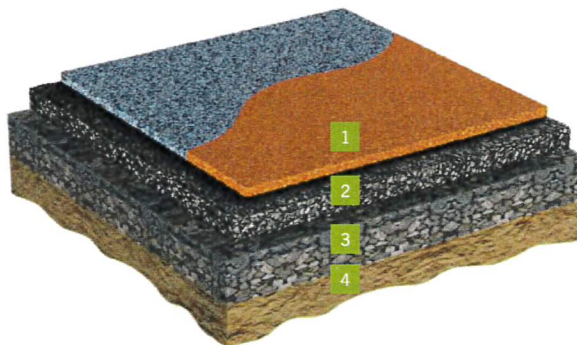
Kontakt: Sigbrith Sønsteby, Tlf. +47 906 68 555 • [sigbrith.sonsteby@ragnarlund.no](mailto:sigbrith.sonsteby@ragnarlund.no)



**playfix® EPDM IS** i en barnehage i Mannheim. I dette tilfellet er fallunderlaget sand, mens **playfix® EPDM IS** danner en dekorativ og sklisikker ramme.

## playfix® aqua

Fallsikring er også aktuelt i områder for vannlek og **playfix® aqua** er sklisikkert også når det er fuktig. Store porer slipper vann igjennom slik at det ikke dannes dammer. **playfix® aqua** er konstruert spesielt for våte områder, det avgir ingen skadelige stoffer og reagerer ikke med klor. **playfix® aqua** kan legges med eller uten falldempende undersjikt. Fargeutvalget er det samme som for de øvrige **playfix®**-variantene.



**playfix® aqua** som falldempende underlag

1 Slitesjikt av nytt EPDM-granulat bundet med PU. • 2 Regupol® basissjikt. Varierende tykkelse avhengig av fallhøyde. • 3 Ubundet (komprimert) eller bundet bærelag, oppbygning etter DIN V 18035-6 • 4 Pukk, stein eller naturlig grunn.



### Materialer

Slitesjikt bestående av gjennomfarget EPDM- og eventuelt basissjikt av SBR-granulat bundet med polyuretan.

### Farger

25 forskjellige – som kan blandes.

### Utførelse

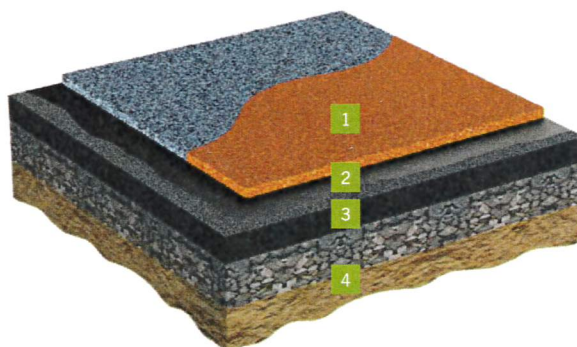
Legges i to sjikt bestående av topp- og basissjikt. **playfix® aqua** uten falldempende evne består kun av toppsjikt.

### Bruksområder

I friluftsbad og tilgrensende områder der det er fare for fallskader.

### Montering

På bundet (asfalt/betong) eller ubundet (komprimert) underlag. På fast underlag iflg. DIN V 18035-6. Montering må foretas av BSW-kurset personell. Se installasjonshenvisning på side 10.



**playfix® aqua** uten falldempende funksjon

1 Slitesjikt av nytt EPDM-granulat bundet med PU. Plasslegges. • 2 Spesiallim. • 3 Slitesjikt av nytt EPDM-granulat bundet med PU. Plasslegges. • 4 Grunn.

## Lag ditt eget playfix®-design

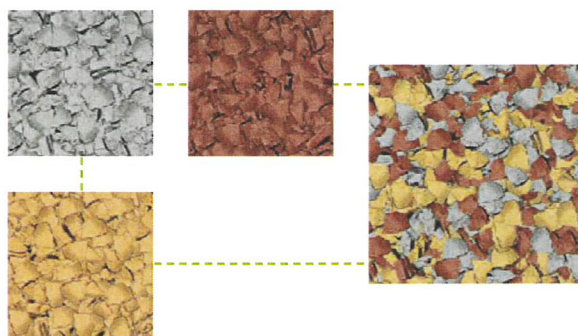
Velg blant 25 forskjellige granulatfarger og fyll ut kontaktformularet du finner på [www.berleburger.com](http://www.berleburger.com). Du får en grafisk simulasjon på skjermen som gir et godt inntrykk av resultatet. En virkelig prøve tar det en uke eller to å produsere og vi gjør det gjerne. Det er også mulig å få produsert helt spesielle farger. Det fordrer riktignok relativt store kvantiteter, men muligheten er der.

BSW Design Center produserer prøver – optisk på skjerm og/eller av gummigranulat på forespørsel.

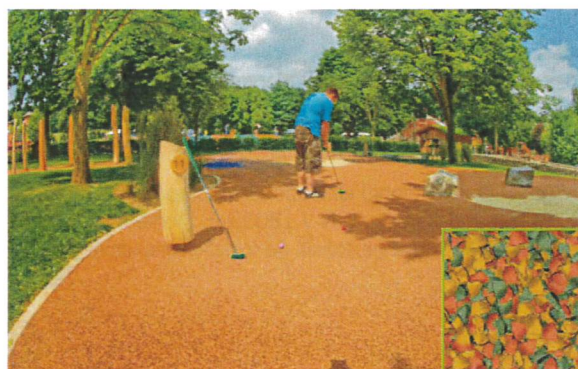
[www.berleburger.com](http://www.berleburger.com)

BSW  
Design  
Center

Overflaten på **playfix®**, som er helt uten fuger, egner seg utmerket til å dele opp et sammenhengende areal i soner ved å variere farger og/eller legge inn figurer med forskjellig form og/eller farge. Landskapsarkitekter, -planleggere og -gartnere har for lengst erfart at et kreativt utformet aktivitetsområde gir merverdi i seg selv og bidrar til økt aktivitet. Fargevalget avgjør hva området skal signalisere.



100 % beige



33 % oransje, 33 % okergul, 33 % regnbuegrønn

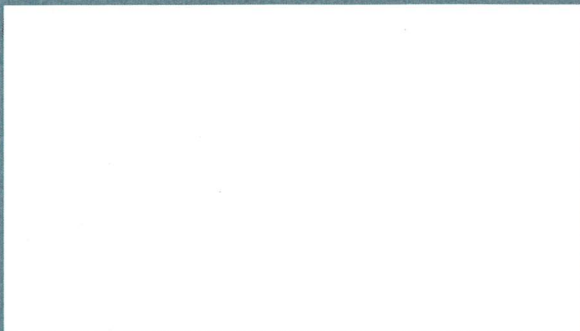


100 % regnbueblå



70 % signalgrønn, 30 % skifergrå

## Din kontakt



BSW Berleburger  
Schaumstoffwerk GmbH  
Am Hilgenacker 24  
57319 Bad Berleburg  
Tyskland

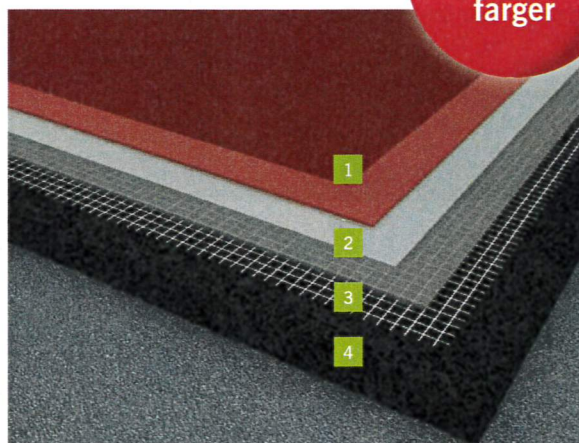
info@berleburger.de  
www.berleburger.com



## playfix® indoor

Innendørs lekeområder blir stadig mer populære - spesielt i kjøpesentre. Vanlige fallunderlag er utviklet for uteområder; den porøse overflaten egner seg dårlig for det krav man stiller til rengjøring og hygiene. Med **playfix® indoor** har BSW utviklet et system som møter kravene til falldemping fra fallhøyder inntil 2,20 meter og som er lett å holde rent. **playfix® indoor** består av mykplater som tilpasses og deretter belegges med flytende, hurtigtørrende polyuretan. Siden denne overflaten er basert på de samme materialene som benyttes til idrettsgulv, blir den meget slitesterk og sklisikker. Det har lang levetid og kan tilbys i flere farger. Permanent merking som figurer, linjer og andre symboler kan enkelt males på med polyuretan-maling.

Tilgjengelig  
i 47 ulike  
farger



1 PUR-fargefinish • 2 PUR-forsegling • 3 Gittervev • 4 Mykplate type Variofoam® 2000

**playfix® indoor** lar seg godt kombinere med hallgulvsystemet **decoelast®**. I begge tilfeller benyttes det samme materialet i slitesjiktet. Denne kombinasjonen gir muligheter for å lage multifunksjonelle hallgulv som ser enhetlig ut og kan rengjøres med samme vaskemidler og verktøy. Spør om **regugym** og **decoelast®**. Vi gir gjerne gode råd.



playfix® indoor i rådhusgalleriet i Leverkusen – utsnitt av verdensromdesign.

### Materialer

Slitesjikt av herdet polyuretan som er flytende ved påføring. Undersjikt av polyuretanbundet gummigranulat.

### Oppbygging

I flere sjikt – elastisk, gittervev, forsegling og farge. Toppsjiktet er vanntett og uten fuger.

### Farger

47 forskjellige.

### Bruksområder

På innendørs lekeområder og andre innendørs aktivitetsarealer der det er økt fare for skader som følge av fall.

### Tykkelse

10 – 60 mm avhengig av krav / bruksområde.

BSW Design Center kan tilby utkast til ferdig areal basert på kundens ønske og definisjoner.

[www.berleburger.com](http://www.berleburger.com)

BSW  
Design  
Center



## Installasjon av playfix® og playfix® aqua

### Forberedelse og bæresjikt

Bærelaget er nesten identisk for alle **playfix®**-variantene samt for **Regupol®** sikkerhets- og elastiske heller.

Det kan være fast (asfalt/betong) eller komprimert. Nivåavvik bør ikke være mer enn  $\pm 10$  mm / 4 meter. Tilstrekkelig komprimering er viktig. Under installasjonen bør større avvik enn anbefalt jevnes ut før man går videre med arbeidet.

### Omremming

Før man legger ut **playfix®** må arealet avgrenses med en omramming. Vi anbefaler **Regupol®** kantelementer som settes med visning i samme høyde som **playfix®** totale tykkelse. På den måten unngår man snublekanter. Det finnes selvfølgelig mange andre løsninger for omramming - generelt for alle er at det viktig å unngå snublekanter.

### Installasjon

Begge sjiktene i **playfix®** - basissjiktet og slitesjiktet – blir lagt ut i «halvt flytende» form. Dette må gjøres i to omganger og basissjiktet må herde før slitesjiktet kan legges ut. Dette arbeidet kan kun utføres av BSWs egne og/eller autoriserte forhandlere da arbeidet krever kunnskap og erfaring. Å plasslegge sikkerhetsunderlag krever dagstemperatur på minimum +10 grader C og nattetemperaturen må ikke synke til under +4 grader C. Videre må det ikke legges mens det regner eller når man kan vente regn fordi PU-bindemiddelet da vil reagere for raskt og det kan føre til varige skader.

For legging av fallunderlag er man avhengig av dagtemperatur over +10 grader C og dessuten at nattetemperaturen ikke synker til under +4 grader C. Arbeidet må heller ikke utføres i regnvær – eller dersom man venter regn – fordi PU-bindemiddelet da vil reagere for raskt og underlaget kan da få varige skader.

## Installasjon av playfix® indoor

### Forberedelse av underlaget

Slitesjiktet **playfix® indoor** legges kun innomhus. Underlaget kan være plan asfalt eller betong. Legging på eksisterende gulvbelegg av annen type må vurderes og eventuelt testes i hvert enkelt tilfelle fordi det kan oppstå problemer med kjemiske reaksjoner mellom forskjellige materialer. Det er viktig at fuktighet ikke slipper gjennom slitelaget fordi den kan bidra til vanndamp som forårsaker buler under det vanntette toppdekket av polyuretan.

### Montering

Slitesjiktet **playfix® indoor** kan kun legges av BSWs egne og/eller autorisert personell da påføring av de flytende PU-lagene krever spesielle fagkunnskaper.

## Installasjon av playfix® EPDM IS

### Forberedelse – bæresjikt

**playfix® EPDM IS** må legges på fast underlag (asfalt/betong). Det er svært viktig at underlaget møter toleransekravene hva angår ujevnheter.

### Omremming

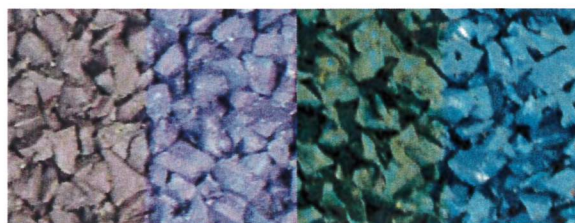
I mange tilfeller kan den beste løsningen være å unngå omramming. Dette bør vurderes i samråd med installatør i hvert enkelt tilfelle.

### Installasjon

Det elastiske toppdekket **playfix® EPDM IS** legges direkte på fast underlag (asfalt/betong). Dette arbeidet kan kun utføres av BSW direkte eller av et autorisert firma.

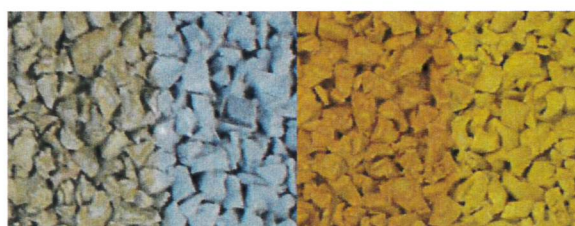
## UV-bestandighet

Etter legging vil noen av EPDM-fargene kunne avvike litt fra dem på det opprinnelige granulatet. Årsaken er at en tynn hinne av PU-bindemiddelet fester seg på overflaten. For eksempel kan den blå fargen få et skjær av grønt og lys grått kan bli litt brunlig. Denne hinnen påvirker ikke EPDM-gummiens egenskaper. Ved bruk og slitasje fra regn og snø vil den tynne PU-hinnen etter hvert slites bort og fargene får sin intensitet tilbake. I ytterkantene og på områder med lite trafikk og slitasje kan denne hinnen bli værende 18-20 måneder. For å unngå denne midlertidige misfargingen, kan man benytte et UV-bestendig PU-bindemiddel. Det er et prisspørsmål, men det anbefales spesielt til blå fargetoner og også til fiolett, sitrongul, eggeskall, perlehvitt og lys grå.



Fiolett

Himmelblå

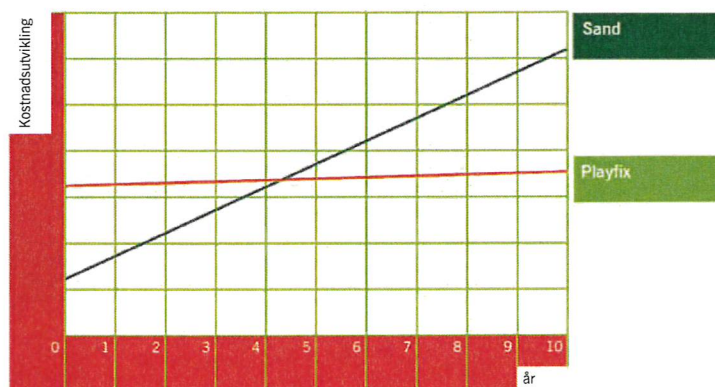


Dueblå

Sitrongul

## Kostnadssammenligning mellom playfix® og sand

Mange sikkerhetsarealer blir anlagt med forskjellige typer sand og grus – materialer som er betydelig rimeligere i anskaffelse. Dersom man ser vedlikeholdskostnadene over flere år vil man snart oppdage at merarbeid som rensing og etterfylling kommer opp i betydelige summer. **playfix®** garanterer varig, jevn og riktig falldemping nesten året rundt til minimale vedlikeholdskostnader. Diagrammet til høyre viser kostnadsutviklingen sett over ti år der kostnaden for **playfix®** er beregnet etter snittpris på en gjennomsnitts lekeplass. For sand er det ikke tatt noen forbehold. Prisen varierer en del fra distrikt til distrikt, men norske forhold tatt i betraktning har vi nok en relativt høy vedlikeholdskostnad med løvfall og humus. Dessuten – et gjennomfrosset sikkerhetsareale gir ikke mye falldemping!



## Vedlikehold og stell

Levealder og holdbarhet er avhengig av riktig vedlikehold, rengjøring og stell. Det anbefales å ta en runde med feiekosten en gang eller to i løpet av sommeren samt å sørge for å fjerne løv om høsten. Svært tilskitnede partier og flekker bør behandles med en høytrykkspyler (uten roterende dyse!). I spesielle tilfeller kan profesjonell rengjøring være nødvendig. Tilbud finnes – ta kontakt med oss! Også uhell og vandalisme forekommer dessverre. Det er mulig å reparere skader på underlaget – ta kontakt.