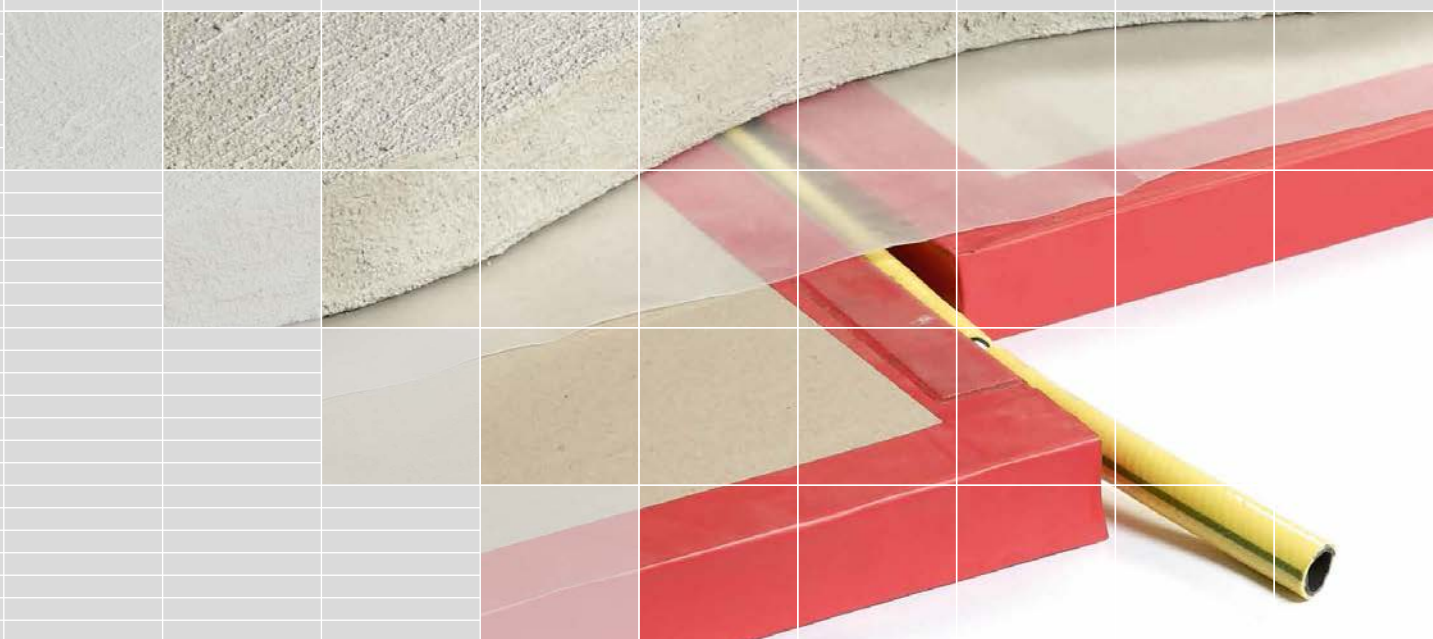


**FRANK** | Technologie pro stavební průmysl



# Egcovoid®

Setzungsplatte – bednění plánovaných dutin  
v základových konstrukcích







**Max Frank GmbH & Co. KG**

Mitterweg 1

94339 Leiblfing

Německo

Phone +49 9427 189-0

Fax +49 9427 1588

info@maxfrank.com

www.maxfrank.com

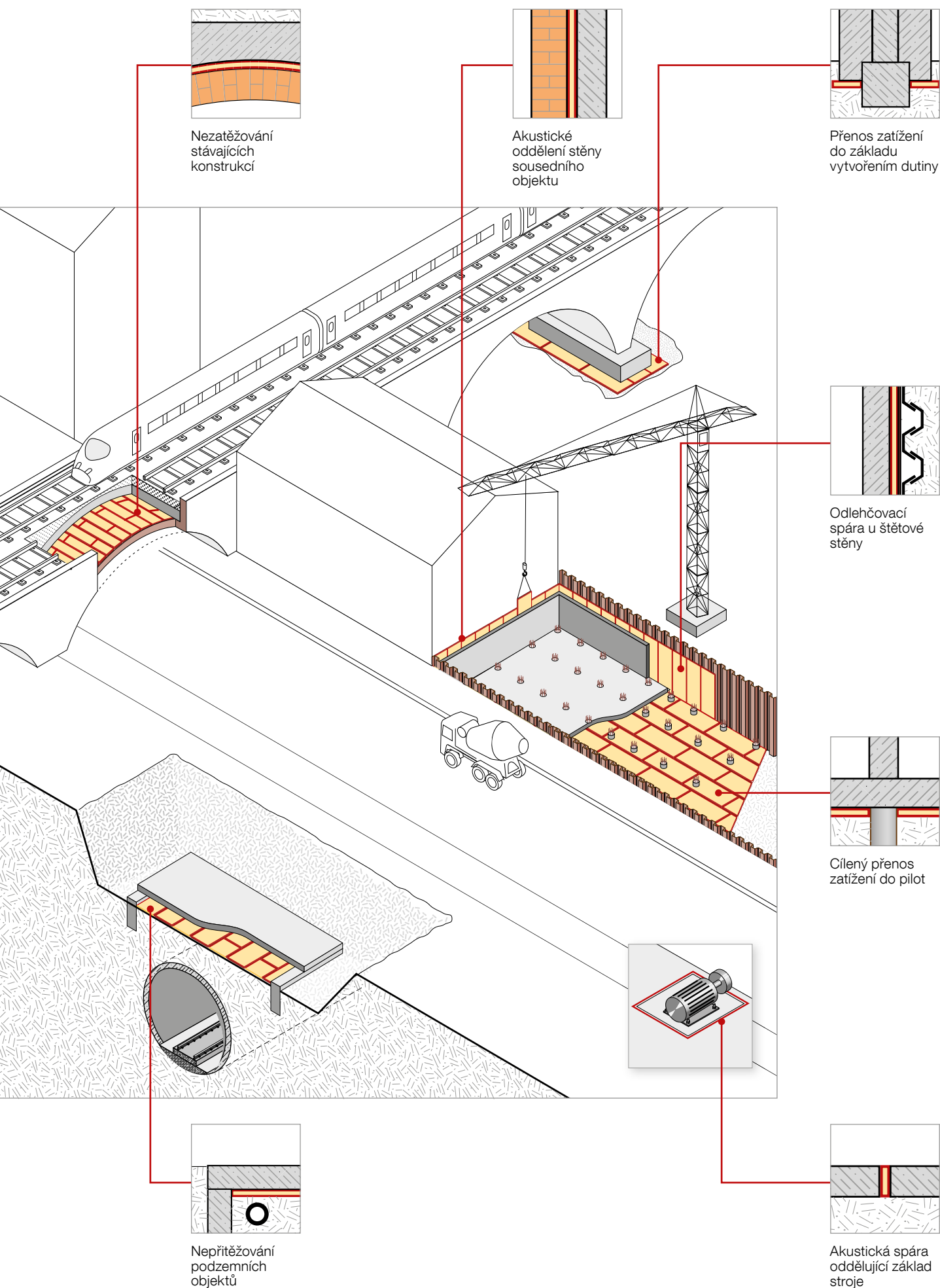
**Egcovoid® Setzungsplatte – bednění dutin**

Použití Egcovoid® Setzungsplatte umožňuje jasně staticky definovat přenos zatížení. Vpuštěním vody do bednicích prvků dojde v jasně stanoveném čase k jejich destrukci a k vytvoření dutiny na jejich místě. Zmizí tím plošné zatížení podloží. Zatížení od objektu se přenesou přímo do projektovaných nosných prvků základů, například pilot.

**Obsah**

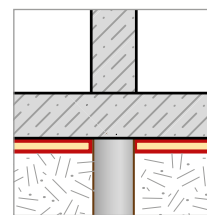
Oblasti použití .....	4
Zpracování .....	6
Sortiment .....	7
Reference.....	8
Montážní návod .....	10





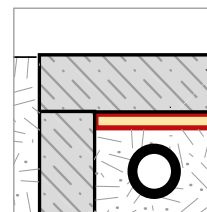
## Cílené přenesení zatížení přímo do vrtaných pilot

Pro cílené vnesení svislých sil (zatížení stavbou) do pilotových základů se může prostřednictvím bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte vytvořit dutina mezi základovou deskou a základovou spárou (podložím). Tato dutina nabývá na významu zvláště v případě bobtnajícího podloží, kde mohou vznikat nevypočitatelné síly. Mohlo by tím zde dojít k poškození základové desky, popřípadě konstrukce budovy.



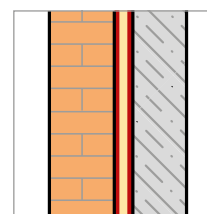
## Odlehčení zatížení podzemních stavebních objektů

Pokud se mají stávající podzemní stavební objekty (tunely, kanalizace, atd.) ochránit před zatížením od nad nimi nově prováděných staveb, může se pomocí bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte vytvořit mezi stávajícím a novým objektem dutina. Pak budou tyto objekty od sebe staticky odděleny.



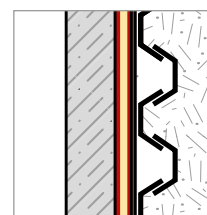
## Akustické oddělení stěn sousedních objektů

Pro akustické a statické oddělení stěn stávajícího a přistavovaného objektu lze pro vytvoření duté spáry mezi nimi použít bednění Egcovoid® Setzungsplatte s tím, že po betonáži nové stěny dojde k jeho odstranění. Na rozdíl od ztraceného bednění opatřeného izolací lze při použití bednění Egcovoid® Setzungsplatte vyloučit akustické mosty a statické ovlivnění.



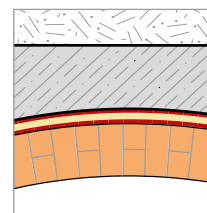
## Odlehčovací spára u štetové stěny

Provedením duté svislé spáry mezi štetovou stěnou a nově stavěným objektem se zabrání přenosu tlaku zeminy na tento objekt.



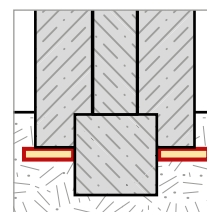
## Odlehčení stávajících konstrukcí

Zejména při nových vestavbách je často nutné zachovat konstrukce stávajících stropů v jejich podobě (i z hlediska statiky). Proto je nutné nalézt řešení, ve kterém zatížení od nové konstrukce nepřitěžuje stávající stropy. Toho se dosáhne dutinou, vytvořenou pomocí Egcovoid® Setzungsplatte, mezi stávajícím a novým stropem. Zatížení od nové konstrukce je pak přímo převedeno do stávajících podpěr.



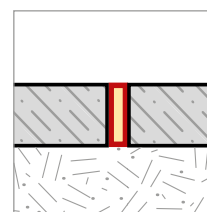
## Dutina pod rozšířenou nadzákladovou konstrukcí

Při sanacích a rekonstrukcích je často nutné stávající základ přitížit o další zatížení od nových přibetonovaných konstrukcí bez možnosti zvětšení jeho plochy přibetonováním. V takovém případě je možné oddělit rozšířenou nadzákladovou konstrukci od podloží použitím Egcovoid® Setzungsplatte.



## Spára akusticky oddělující základy strojů

Strojní zařízení se často vyznačují velkými vibracemi, které by se bez vytvoření oddělujících spár přenášely do celé budovy. Použitím svislého (ztraceného) bednění z Egcovoid® Setzungsplatte se po zavodnění těchto bednicích desek vytvoří dutina, která od sebe oddělí stavební díly a tím podstatně sníží přenos hluku.





## Jednoduché a rychlé zpracování na stavbě

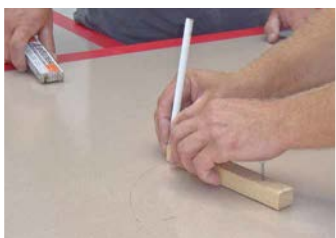
Uložení dílců bednění dutin Egcovoid®-Setzungsplatte je rychlé. Schematický kladečský plán umožňuje plynulou montáž desek. Přířezy dílců nebo výřezy prostupů pro hlavy pilot lze udělat jednoduše běžným ručním nářadím (například pomocí okružní nebo přímočaré pily).

Všechny přirezávané hrany se uzavřou, tj. olepí samolepicí páskou, určenou pro utěsnění a případné opravy. Toto olepení zabraňuje nežádoucímu vniknutí vody do desky ještě před jejím řízeným destruktivním zavodněním.

Osazení dalších ventilů do přirezávaných hran umožňuje propojení hadic mezi jednotlivými deskami Egcovoid® Setzungsplatte.

Po uložení dílců se tyto vzájemně propojí zavodňovací hadicemi a to tak, že na jeden hadicový systém (větev) připadá plocha dílců maximálně 17m<sup>2</sup> (u desek tl. 50 mm) nebo 23 m<sup>2</sup> (u desek tl. 35 mm).

Po betonáži a dosažení dostatečné pevnosti betonu jsou dílce bednění dutin Egcovoid®-Setzungsplatte zavodněny prostřednictvím hadicového systému.



## Egcovoid® Setzungsplatte 50 mm

Č. výrobku: EVSPL050FS 2400 x 1200 mm,

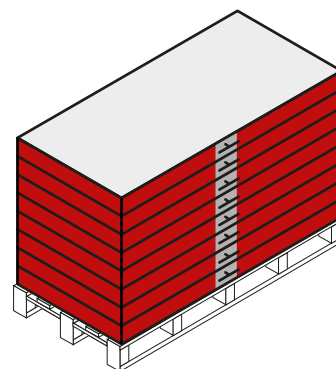
S ochranou proti vlhkosti (laminovaná plocha, olepení hran)  
bez hadicového systému

Č. výrobku: EVSPL050KW 2400 x 1200 mm,

S ochranou proti vlhkosti (laminovaná plocha, olepení hran)  
s hadicovým systémem pro řízené zavodnění

Maximální dovolené zatížení suché desky: 150 kN/m<sup>2</sup>.

Šířka dutiny po zavodnění desky: 40 mm



## Egcovoid® Setzungsplatte 35 mm

Č. výrobku: EVSPL035FS 2400 x 1200 mm,

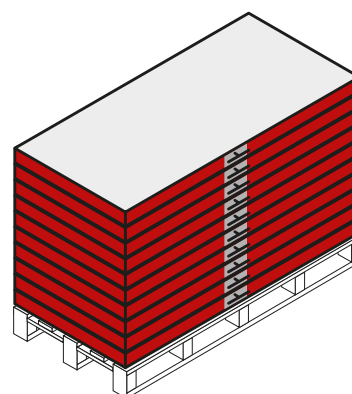
S ochranou proti vlhkosti (laminovaná plocha, olepení hran)  
bez hadicového systému

Č. výrobku: EVSPL035KW 2400 x 1200 mm,

S ochranou proti vlhkosti (laminovaná plocha, olepení hran)  
s hadicovým systémem pro řízené zavodnění

Maximální dovolené zatížení suché desky: 150 kN/m<sup>2</sup>.

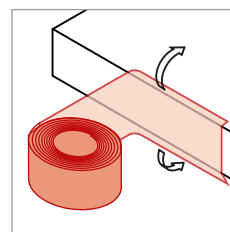
Šířka dutiny po zavodnění desky: 25 mm



## Utěšňovací a opravářská lepicí páska

Pro opravy poškozených míst nebo pro uzavření (olepení) hran desek,  
dodatečných přířezů a výřezů prováděných na stavbě.

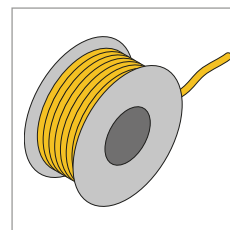
(Č. výrobku: EVKB120)



## Hadicový systémí

Pro spojení jednotlivých desek bednění dutin a k cílenému a řízenému  
zavodnění těchto dílců Egcovoid® Setzungsplatte

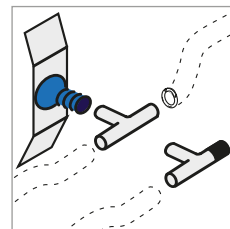
(Č. výrobku: YFXPSETZS)



## Ventily, samolepicí

Ventily tvaru T ke vzájemnému propojení dílců bednění Egcovoid®-Setzungsplatte

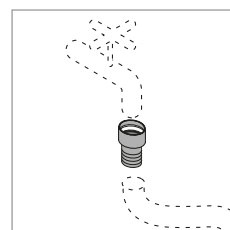
(Č. výrobku: FXVENTILT) a ventily tvaru L pro koncové desky (Č. výrobku:  
FXVENTILL).



## Spojky

Spojky pro bezpečné připojení hadice na vodovod

(Č. výrobku: FXKUPPLU).





## Zvukové oddělení tribuny Hamburg, St. Pauli

Z důvodu ochrany tribuny před vibracemi, bylo pod základovou deskou tribuny, nalézající se nad tubusem metra, použito jako ztracené bednění: bednění dutin Egcovoid®-Setzungsplatte. Základy zatížené konstrukcí tribuny byly odsazeny v dostatečné vzdálenosti od zdroje hluku a tím byl do značné míry vyloučen přenos vibrací.

Prodejce: Behrens + Lüneburger,  
22113 Hamburg

Stavební firma: WALTER HELLMICH GmbH,  
46539 Dinslaken



## Administrativní budova Německé důchodové pojišťovny pro severní Bavorsko

Na ulici „Äußeren Bayreuther Straße“ ve Würzburgu se nalézá nové servisní středisko Německé penzijní pojišťovny se 150 zaměstnanci. Z důvodu nezatěžování stropu podzemní garáže se současným záměrem přenést zatížení přímo do sloupů garáže, bylo použito bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte s ochranou proti vlhkosti a s hadicovým systémem. Zavodněním desek a jejich následnou destrukcí vznikla v jasně stanoveném čase dutina, která vedla k odlehčení stropu podzemní garáže.

Prodejce: Kropfelder GmbH & Co. KG,  
96052 Bamberg

Stavební firma: Firmengruppe Göbel,  
97072 Würzburg





## Oddělovací spára mezi stěnami sousedních objektů – Logistické centrum Hagenholz, Švýcarsko

Pro dosažení statického a akustického oddělení stěn sousedních objektů byla vytvořena mezi nimi spára šířky 50 mm.

Pro realizaci této dutiny bylo nasazeno bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte, jehož dílce (výšky 5 m, šířky 1,2 m) byly zabaleny do „rukávu“ z PE-fólie. Tyto dílce byly po betonáži stěny jednotlivě zavodněny aby pak mohly být odstraněny.

Prodejce: Ego AG,  
3178 Bödingen,  
Schweiz

Stavební firma: Marti AG Bauunternehmung,  
8050 Zürich,  
Schweiz



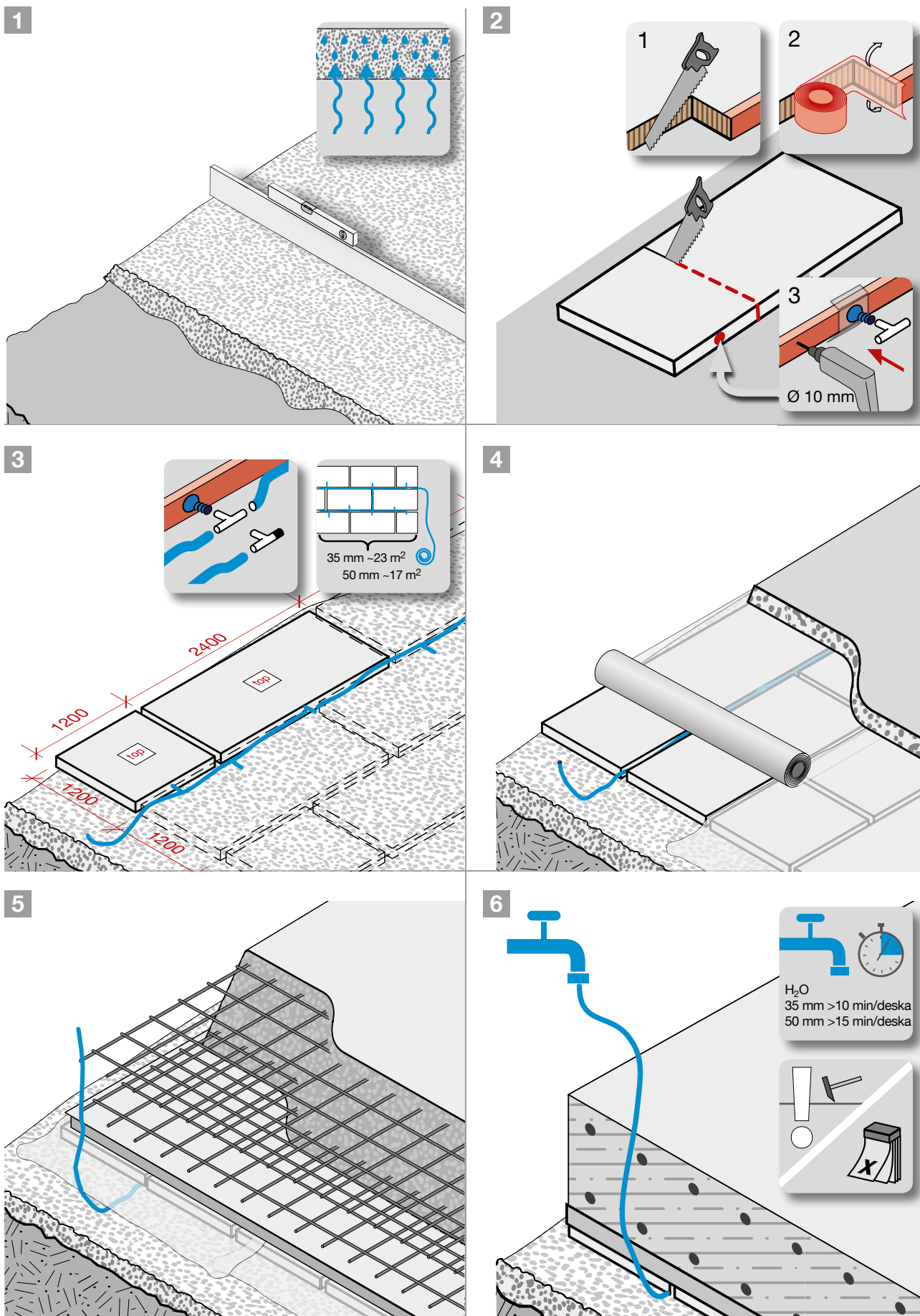
## Zpřístupnění areálu bývalých jatek – Viehof

Středem Karlsruhe vede historický kanál se zděnou klenbou, který dnes slouží jako kanalizační stoka. V rámci vývoje areálu bývalých jatek byl nad tuto klenbou budován silniční nadjezd, přičemž mělo být zabráněno zatížení historického objektu, vyplývající z nové stavby a z dopravního provozu. Důsledné oddělení těchto staveb zaručilo bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte od firmy FRANK. Byly použity prvky s ochranou proti vlhkosti, doplněné hadicovým systémem. Zavodněním bednění došlo v jasně definovaném čase k vytvoření dutiny, zabraňující zatížení stávajícího tunelu.

Prodejce: Wolfgang Hohenadel  
Handelsgesellschaft GmbH,  
68167 Mannheim

Stavební firma: Luigi & Antonio GmbH,  
76227 Karlsruhe





Tyto pracovní pokyny lze považovat pouze za doporučení. Montáž vyžaduje odborné znalosti. Tyto pokyny jsou průběžně aktualizovány v souladu s aktuálním technickým vývojem. Technické změny jsou proto, i bez předchozího informování zákazníka, námi vyhrazeny. Současné platné znění je k dispozici na našich webových stránkách: [www.maxfrank.com](http://www.maxfrank.com). Současné jsou platné i naše všeobecné podmínky prodeje.

**1** Úložná plocha musí být rovná a bez povrchové vody a nečistot (písková vyrovnávací vrstva)

**2** Ukládka dílců bednění dutin Frank (Setzungsplatte) nebo jejich přesná montáž do bednění. Případná úprava dílců dle místních podmínek. Přířezy lze provést pomocí běžného nářadí (přímočará/okružní pila), řezané hrany musí být vodotěsně přelepeny těsnicí/opravnou páskou (č. výrobku EVKB120). Ventily je možné osadit na stavbě pomocí vrtačky a vrtáku Ø10 mm. Na libovolném místě obvodové hrany se provede vývrt a nalepí ventil.

**3** Dílce bednění dutin FRANK Setzungsplatte se ukládají na sraz. Propojí se hadicemi, ventily a spojkami do jednotlivých zavodňovaných úseků. U dílců tloušťky 35 mm je plocha úseku cca 23 m<sup>2</sup>, u dílců tloušťky 50 mm je plocha úseku cca 17 m<sup>2</sup>. Velké mezery se vyplní montážní pěnou nebo pískem. Poškozená místa se utěsní opravnou páskou FRANK (č.výrobku EVKB120). Z každého úseku se vyvede ven jedna připojovací hadice.

**4** Před betonáží podkladní / ochranné vrstvy v minimální tloušťce 50 mm se na bednicí dílce položí PE-fólie. Je třeba se vyvarovat poškození fólie i dílců. Dílce bednění FRANK Setzungsplatte jsou v suchém stavu schopny převzít zatížení do max. 150 kN/m<sup>2</sup>.

**5** Betonáž základové desky:  
Spodní a horní vrstvy výztuže základové desky se ukládají na podkladní beton (ochranný beton pro Egcovoid®). Statický návrh desky již musí počítat s budoucí dutinou.

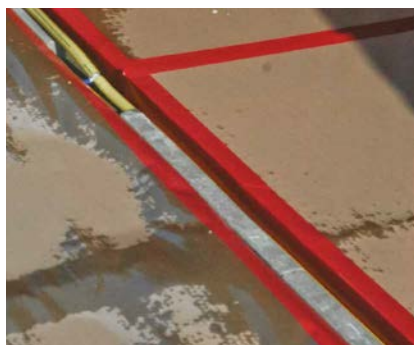
**6** Po dosažení dostatečné pevnosti betonu následuje destrukční zavodnění bednicích dílců prostřednictvím k nim připojeného hadicového systému. Zavodnění by mělo začít s nízkým tlakem (cca 2 bary) po dobu asi 10 minut. Po 30 minutách působení počátečního zavodnění se zvýší účinek zavodňování v jeho pokračování pod vyšším tlakem.

K destrukci bednění Egcovoid® je podle jeho tloušťky potřeba na 1 m<sup>2</sup> plochy dílců cca 15 – 25 litrů vody.

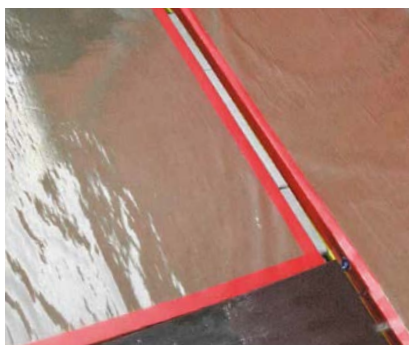
**Upozornění: Čím menší je zavodňovaná plocha a nižší počet ventilů, tím nižší je i tlak vody, který se má zvolit pro destrukci zavodněním.**

Vzorové výpisy materiálů a technické listy k bednění dutin Egcovoid®  
Setzungsplatte naleznete na našich webových stránkách pod  
[www.maxfrank.com / Products / building accoustics / void former Egcovoid®](http://www.maxfrank.com / Products / building accoustics / void former Egcovoid®)

Fotografie z ověřování funkčnosti bednění dutin Egcovoid® Setzungsplatte v laboratoři:



po krátkém působení zavodnění malým tlakem a 30 minutách



po 2 hodinách s naplněním vodou 15 l/m<sup>2</sup>



po 24 hodinách je veškerá únosnost bednění Egcovoid® zlikvidována





**Max Frank GmbH & Co. KG**

Mitterweg 1  
94339 Leiblfinfing  
Německo/Germany  
Phone +49 9427 189-0  
Fax +49 9427 1588

**Prodejce v ČR:**

**Podzemní stavby Probeton s.r.o.**

Bratří Kříčků 1542/1, 621 00 Brno  
info@psbrno.cz

**Vedení firmy:**

Mgr. Jan Zajíc  
mobil +420 602 329 446  
zajic@psbrno.cz

**Čechy:**

Jiří Mleziva  
mobil +420 602 489 605  
mleziva@psbrno.cz

**Morava:**

Jaroslav Biolek  
mobil +420 602 488 187  
biolek@psbrno.cz

**Technické poradenství v ČR:**

**Ing. Matej Beňo**

kancelář:  
Počernická 272/96  
108 00 Praha 10  
mobil +420 721 401 979  
m.beno@maxfrank.com