

Pohľadový betón alebo problematika betónových plôch s nárokmi na vzhľad.



Güteschutzverband Betonschalungen e. V. možno voľne preložiť ako **Združenie pre ochranu kvality systémových debnení** (registrovaný spolok v SRN). Vzniklo v roku 1992 a za hlavný cieľ si vytýčilo podporu partnerských vzťahov medzi používateľmi a výrobcami systémových debnení, ako aj ďalší vývoj a dodržiavanie kvality debnení.

Sledujúc hlavný cieľ združenia, sa v rámci združenia vydávajú predpisy, smernice a odporúčania pre konštrukciu, merania a použitie debnení.

V rámci združenia sú stanovené určité požiadavky pre udelenie tzv. „GSV“-značky, ktorú združenie prepožičia uchádzačovi vtedy, ak spĺňa stanovené požiadavky. Združeniu alebo ním poverenej osobe prináleží aj kontrola dodržiavania zásad držiteľov „GSV“-značiek. >><http://www.gsv-betonschalungen.de><<

Firma NOE patrí medzi dlhoročných členov združenia.

Jednou z tém, ktorá zaberá veľkú časť agendy združenia, je téma **„pohľadový betón“**. Dovoľte, aby sme Vám priblížili problematiku pohľadového betónu tak, ako ju prezentuje Združenie pre ochranu kvality systémových debnení v jednom zo svojich odporúčaní „Empfehlungen zur Planung, Ausschreibung und zum Einsatz von Schalungssystemen bei der Ausführung von „Betonflächen mit Anforderungen an das Aussehen“ (Fassung Juni 2005)“. Upozorňujeme, že uvádzame voľný preklad publikácie.

Odporúčania pre plánovanie, výberové konanie a nasadenie systémových debnení pri vyhotovovaní „betónových plôch s požiadavkami na vzhľad“. (znenie z júna r. 2005).

1. Definovanie pojmu „pohľadový betón“.

1.1 Smerodajná definícia podľa DIN 18 217.

DIN 18 217 „Betónové plochy a odebňovací plášť“ (1981) definuje v článku 2.3.1 „Všeobecné“ základné pravidlá vyhotovovania betónových plôch s požiadavkami na vzhľad:

- **požiadavky na pohľadové betónové plochy** (sichtbar bleibende Betonflächen = bet. plochy ostávajúce pohľadové, t. j. betónové plochy bez následných povrchových úprav ako je omietka, náter...) **a ich v praxi realizovateľný popis musia byť dopredu jasne a jednoznačne stanovené**
- k tomu patrí aj popis styčných škár debniacich panelov, prípadne ich predpísanie, to isté platí aj pre spínacie miesta, ak majú tieto skutočnosti závažný vplyv na vzhľad betónovej plochy. Ako príklad pri definovaní požiadaviek môžu poslúžiť už jestvujúce stavby
- po dohode sa môžu vyrobiť vzorky ako má bet. plocha vyzeráť. Pri porovnávaní vzhľadu hotových plôch so vzorkami sa musia zohľadniť nasledujúce faktory: rozmery, vstupné materiály, zloženie betónu, debnenie, spracovanie, ošetrovanie, poveternostné vplyvy, vek betónu atď.
- materiálové a odborné vylepšenia sú prípustné.

V článku 2.3.2 „Betónové plochy dosiahnuté pomocou odebňovacieho plášťa“ sa umožňuje použiť na dosiahnutie želaného povrchu zodpovedajúci odebňovací plášť.

1.2 DIN 1045-3 (2001 – 07)

V článku 3.4 sa predpisuje definovať požiadavky na vzhľad pohľadových betónových plôch v správach k projektom, o to viac, že tieto požiadavky nemožno odčítať z bežnej realizačnej výkresovej dokumentácie (čl. 4.2.2, 4.2.3 a 4.2.4). V článku 5.3 „Debnenia“ sú odkazy na osobitné požiadavky na odebňovací plášť a odkaz na použitie DBV-odporúčania (Nemecký betonársky a stavebno-technický zväz) „Pohľadový betón“.

1.3 ZTV-ING 01/2003 (Dodatočné technické zmluvné podmienky a smernice pre inžinierske stavby)

V časti 3 „Monolity“, v odseku 1 „Betón“, č. 6.2 „Betón podľa vlastností“ sa stanovuje, že všetky betónové plochy bez dodatočných úprav sa majú realizovať ako pohľadový betón. Ohľadne zloženia betónu sa odvoláva na DBV-odporúčanie „pohľadový betón“. Priamy odkaz na DIN 18 217 chýba.

V časti 3 „Monolity“, v odseku 2 „Realizácia“, č. 4.3.2 „Debnenia pre pohľadové plochy“ sa udávajú konkrétne atribúty – okrem iného zostavenie debnenia – orientácia dosiek odeb. plášťa, styky a ich tesnosť. Ak si toto vyžaduje vypracovanie samostatného výkresu, musí byť táto skutočnosť uvedená v popise prác. Ďalej sem patrí umiestňovanie spínacích miest a výber materiálu pre odebňovací plášť (napr. zákaz použitia lepených veľkoplošných plášťov, ak má byť použité doskové debnenie).

Pomocou tejto smernice sa dajú požiadavky na pohľadový betón výstižnejšie definovať ako podľa vyššie uvedených noriem.

1.4 Definícia podľa DBV-Odporúčania „Pohľadový betón“ z augusta 2004

Potreba vydania tohto odporúčania vznikla zo skúseností získaných stavebnou praxou – pohľady zadávateľa a realizátora stavby na „pohľadový“ betón sa líšili – výsledok bol neraz v rozpore s predstavami investorov – a teda zamedziť týmto sporom sa rozhodol **Nemecký betonársky a stavebno-technický zväz**, registrované združenie (Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.) a vydal toto odporúčanie.

Základná myšlienka spočíva v definícii štyroch tried pohľadového povrchu betónu so stúpajúcou náročnosťou. Každéj triede sú prisúdené pevne stanovené špecifické kritériá, ktoré sú tiež definované.

Takto má zadávateľ možnosť presne určiť, do akej triedy má ním požadovaný bet. povrch spadať. Pre predstavu uvádzame špecifické kritériá, ktoré definujú jednotlivé triedy pohľadového betónu: textúra, pórovitosť, farebná rovnomernosť, rovinnosť, pracovné škáry a stykové škáry odebň. pláštá, potreba „skúšobnej resp. pokusnej“ betonáže, kvalita odebňovacieho pláštá. Každé z týchto kritérií je ďalej presne definované. Štyri triedy povrchu pohľadového betónu sú definované takto:

- 1.SB 1 – nízke nároky na pohľadovosť – sem patria pivničné priestory alebo prevažne priemyselne využívané priestory
- 2.SB 2 – normálne nároky na pohľadovosť – schodištvé steny, oporné múry
- 3.SB 3 – vysoké nároky na pohľadovosť – fasády v pozemnom stavebníctve
- 4.SB 4 – najvyššie nároky na pohľadovosť – reprezentatívne priestory v pozemnom stavebníctve

Zaujímavé je, že ku každej triede pohľadovosti sú aj uvedené relatívne náklady na dosiahnutie želaného povrchu – SB 1 – malé, SB 2 – stredné, SB 3 – vysoké a SB 4 – veľmi vysoké. Už tu si investor musí uvedomiť, kam smerujú náklady na ním požadované betónové povrchy. Nároky na pohľadové plochy musí investor jasne a jednoznačne definovať už vo výberovom konaní.

Tu našu exkurziu vo svete noriem a predpisov ukončíme, lebo táto definícia podľa DBV je najvýstižnejšia (príslovečná nemecká precíznosť ©).

2. Podklady – projektová príprava

2.1 Plánovanie/kontrola

K primeranému plánovaniu a kontrole sa odporúča:

Projektová príprava – už v čase ranných projektových príprav zapojiť do tímu okrem architekta a statika aj:

- odborného poradcu pre výber odebňovacích systémov (nosnosť debnenia prispôbena technológií betonáže, odebňovací plášť, spínanie, oddebňovacie prostriedky...)
- odborného poradcu pre technológiu betónu (návrh zloženia betónu, podmienky „odlievania“, optimálne množstvo pre jednorázové spracovanie – výkonnosť s tým spojená, určenie pracovných škár, ošetrovanie, oddebňovací prostriedok)
- odborného poradcu pre výrobu a dopravu betónu
- odborného poradcu pre realizáciu stavby – najmä posúdenie okrajových podmienok a požiadaviek na samotnú realizáciu stavby, aj keď vykonávateľ ešte nie je určený

V rámci prípravy na realizáciu hrubej stavby ohľadom odebňovacej techniky je treba:

- overiť kompletnosť výkonov v súpise prác
- ak sa vyskytnú nejasnosti v zadaní alebo protichodné úlohy, tieto preveriť a objasniť
- pre stanovené úlohy vybrať vhodný odebňovací systém a odebňovací plášť; určiť, či sa má používať nový odebňovací plášť alebo stačí používať debnenie z prenájomných skladov
- overiť stupeň vystuženia a vedenie výstuže a stanoviť skutočnosti z nich vyplývajúce pre stavebný prvok
- napláňovať potrebné skladovacie priestory pre zostavy debnenia
- napláňovať potrebné opatrenia na ochranu debnenia pred vplyvom iných prác na stavbe (viazanie výstuže, poškodenie odebňovacieho pláštá transportom ťažkých vecí pre iné profesie)
- napláňovať optimálnu silu hutnenia betónu aby sa predišlo poškodeniu odebňovacieho pláštá
- napláňovať primerané skladovanie debnenia – ochrániť ho pred poveternostnými vplyvmi a snečným žiarením (ochrana pred navlhnutím a vysušením), navrhnuť použitie dištančného reziva – ale skôr odporúčame skladovať debnenie vo zvislej polohe
- **oddebňovanie** – zamedziť v praxi často na vertikálnych konštrukciách používaný spôsob – debnenie sa po odobratí spínania ponecháva na stene a **v medzere medzi odebňovacím plášťom a betónom dochádza ku tvorbe kondenzátov a tie môžu viesť k nežiadúcemu zafarbeniu betónovej plochy**

Vzorový výkres nasadenia debnenia musí obsahovať nasledovné údaje:

Odebňovací systém:

- údaje o zvolenom systéme
- rozmiestnenie a vytvorenie odebňovacích elementov (styky elementov, resp. panelov)
- rozmiestnenie stykov odebňovacích pláštá
- rozmiestnenie a vytvorenie spínania a spínacích miest

Odebňovací plášť:

- typ a kvalita používaného odebňovacieho pláštá
- spôsob prichytenia odebňovacieho pláštá

Škáry:

- rozmiestnenie a vytvorenie pracovných škár
- rozmiestnenie a vytvorenie dilatačných škár
- rozmiestnenie ďalších členených plošných prvkov (napr. tieniace škáry)

Detaily:

- vytvorenie rohov, slepých spínaní, upevnenie zabudovaných prvkov

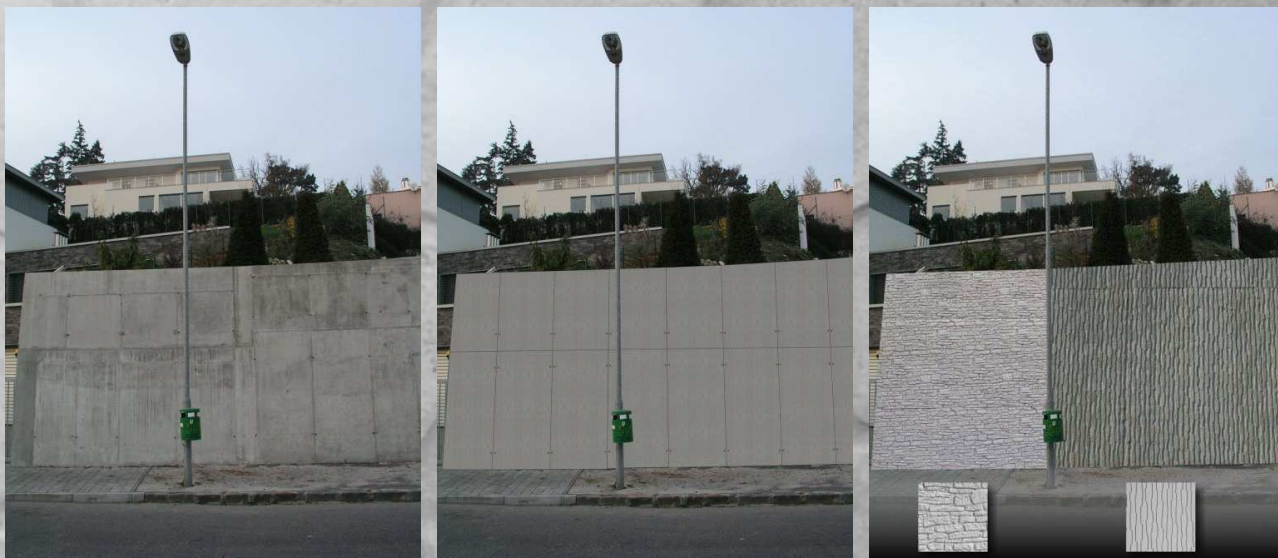
Tolerancie:

- prípustné rozmerové odchýlky podľa normy DIN 18 202

Ďalšie údaje:

- prípustný tlak čerstvého betónu

Realizácia prác sa musí pravidelne kontrolovať.



príklad betónovej plochy s neadekvátnym vzhľadom s vizualizáciami

Betónový múr - oplotenie - sa nachádza v lukratívnej vilovej mestskej časti, prvý obrázok zľava je fotografia skutočného stavu, v strede je vizualizácia betónovej plochy s dodržaním optimálneho rastra panelov debnenia a farebnej jednotvárnosti plochy, napravo je vizualizácia betónovej plochy s použitím štruktúrových matric NOEplast.

2.2 Ochrana životného prostredia

Ochrana životného prostredia vplýva významne na „výrobu“ pohľadových betónových plôch. Uvádzame pravidlá podľa DIN 1045 časť 3 „Realizácia stavieb“, ktoré treba počas vyhovovania diela z betónu, železobetónu a predpínaného betónu zohľadňovať. Vybrané vplyvy a prípadné možné protiopatrenia s hľadiska debnenia sú vysvetlené takto:

Zrážky:

- vodné mláky na spodku zvislého debnenia spôsobujú znečistenia prachovými časticami, hrdzou z výstuže a oddebnovacími prostriedkami. Možné príčiny – nesprávny vodný súčiniteľ betónu, prienik nečistôt do okrajovej vrstvy betónu. Možná náprava – napr. debnenie prikrývať ochrannými fóliami.
- vodné mláky v oblasti vodorovných debnení (prievlakov, dosiek) spôsobujú znečistenia analogicky ako pri zvislých debneniach. Možná náprava spočíva tiež v prikrývaní debnenia ochrannými fóliami.

Čistota ovzdušia:

- znečistenie ovzdušia prachom z okolia stavby, stavebných strojov, dopravného pohybu ako aj peľom sa môže prejavíť na betónových plochách neželaným zafarbením. Z násobené to ešte môže byť nesprávnym a neodborným použitím oddebnovacích prostriedkov. Pomôcť môže prikrývanie fóliami, ale to je pri veľkých plochách prakticky nemožné. Dodatočné čistenie vysokotlakovými vzduchovými alebo vodnými kompresormi môže viesť ku koncentrácii znečistenia na viacerých miestach a tým môže viesť k ešte intenzívnejšiemu znečisteniu.

Slnéčné žiarenie:

- môže spôsobovať poškodenie odebňovacích plášťov v závislosti od jeho odolnosti voči UV-žiareniu a jeho opotrebovania. Ochrana spočíva v nevystavovaní odebňovacej plochy priamemu slnečnému žiareniu.
- spôsobuje zmenu vlastností oddebnovacieho prostriedku na plochách vystavených slnečnému žiareniu oproti plochám v tieni. Táto zmena vplýva neskôr na oddebnovanie a má škodlivý vplyv aj na vzhľad betónových plôch.

3. Vlastnosti betónových plôch s požiadavkami na vzhľad ako odtlačok použitého debnenia

3.1 Skladba odebňovacích systémov

Je rozdiel medzi:

- **priestorovo nezávislými debniacimi systémami** – to je debnenie, ktorého prvky sú vzhľadom na geometriu, nosnosť a vzhľad betónovej plochy ihneď použiteľné a štandardizované. Odebňovací plášť býva spravidla súčasťou prvku – elementu debnenia.
- **priestorovo závislými debniacimi systémami** – debnenia vyrobené na mieru. Nosnosť a ďalšie vlastnosti sa vytvárajú individuálne konštrukčným postupom a zostavením. Odebňovací plášť sa volí podľa potreby.

	priestorovo nezávislé deb. systémy	priestorovo závislé deb. systémy
vertikálne prvky konštrukcie	<ul style="list-style-type: none"> - rámové debnenia - debnenia stĺpov - štandardizované nosníkové debnenia 	<ul style="list-style-type: none"> - nosníkové debnenia na mieru - debnenia stĺpov - špeciálne formy
horizontálne prvky konštrukcie	<ul style="list-style-type: none"> - (rámové) panelové debnenia - flex-systémy - štand. odebňovacie stoly - systémy pre odebňovanie prievlakov 	<ul style="list-style-type: none"> - odebňovacie stoly - debnenia prievlakov - špeciálne formy

3.2 Štruktúra povrchu

Štruktúru povrchu betónu (textúra) priamo určuje zvolený odebňovací plášť debnenia. Spolu s oddebňovacím prostriedkom tvorí rozhranie pre čerstvý betón. Odebňovací plášť pozostáva buď z homogénneho materiálu ako je oceľ, hliník alebo drevo alebo je to viacrstvový materiál zložený z nosnej a krycej vrstvy. Ako nosný materiál sa používa vo všeobecnosti drevo, hliník alebo plasty zosilnené sklenenými vláknami. Krycím materiálom býva vrstva fenolickej živice, melamínovej živice, polypropylénu alebo iných termoplastických plastov. Na výber odebňovacieho pláštú vplyva výber oddebňovacieho prostriedku a zloženie čerstvého betónu. Vhodnosť a znášateľnosť všetkých dotknutých materiálov sa preukáže skúškou. Vlastnosti jednotlivých odebňovacích plášťov s rôznymi krycimi vrstvami sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. Textúra sa môže vytvárať aj použitím štruktúrových matric.

krycia vrstva z fenolickej živice	krycia vrstva z melamínovej živice	krycie vrstvy z polypropylénu
<p>Výhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odolnosť proti mechanicému namáhaniu - vodovzdornosť a odolnosť voči bežným oddeb. prostriedkom - vysoká pružnosť najmä vo vlhkom prostredí - mrazuvzdornosť, odolnosť voči vysokým teplotám <p>Nevýhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ohraničená odolnosť voči UV-žiareniu a pôsobeniu alkalických zlúčenín 	<p>Výhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - detto ako pri fenolických živiciach, ale vyššia odolnosť voči alkalickým zlúčeninám <p>Nevýhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nižšia pružnosť oproti fenolickým živiciam a preto je tu vyššie riziko vytvárania trhlín vo vrstve 	<p>Výhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysoká odolnosť voči alkáliám - dobrá odolnosť voči UV-žiareniu - dokonalá vodovzdornosť <p>Nevýhody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ľahko poškriabateľná

Na základe schopnosti odebňovacieho pláštá absorbovať vlhkosť sa dá konštatovať nasledujúce:

- sajúce (nasiakavé) a slabo sajúce krycie vrstvy odebň. plášťov dokážu do určitej miery redukovať tvorbu pórov nasatím vzduchových/vodných bublín z čerstvého betónu. S prihliadnutím na prírodný pôvod dreva a s tým spojenú určitú nehomogénnosť sa pri jeho použití môžu vyskytnúť rôzne tmavé miesta (rôzne odtiene šedej).
- nesajúce (nenasiakavé) odebňovacie plášte prakticky vôbec nedokážu redukovať tvorbu pórov zapríčinenú vzduchovými/vodnými bublinami. Preto je povrch betónových plôch viac pórovitý. Takto vytvorený povrch je aj spravidla hladší ako pri použití sajúcich odebňovacích plášťov.

Podstatné je, že tvorbu pórov ovplyvňujú najmä: zloženie betónovej zmesi, jej spracovanie, oddebňovací prostriedok a jeho použitie.

Fyzikálne vlastnosti rôznych odebňovacích plášťov sa majú zohľadňovať už pri projektovej príprave a neskôr aj pri realizácii (napr. teplotná rozťažnosť, zvlhčenie a zmrašťovanie ako dôsledok zmien vlhkosti).

3.3 Rovinnosť

Na rovinnosť majú vplyv pretvorenia, výrobné tolerancie odebňovacích panelov ako aj spôsob vytvorenia škár. Prípustné tolerancie definujú normy. Debnenie je konštruované tak, aby sa dali dodržať dohovorené kritériá. Pri používaní debnenia sa musia dodržiavať návody na použitie.

3.4 Farebný odtieň/odtieň šedej

Možnosti a spôsoby farebného prevedenia betónových plôch je výlučne témou betonárskej technológie a nie je predmetom tohto článku. Ohľadom dosiahnutia jednotného šedého odtieňa betónovej plochy treba používať rovnaké (rovnako kvalitné, rovnomerné) debniace panely. Popritom môže mať betónová plocha rôzne odtiene šedej zapríčinené rôznou savosťou (nasiakavosťou) odebňovacích plášťov.

3.5 Členenie plôch

3.5.1 Škály v betóne

Odebňovacej techniky sa týkajú nasledovné škály v betóne:

- pracovné škály:
Vznikajú rozdelením stavby na pracovné zábery (etapy). Z hľadiska požadovanej kvality betónových plôch im treba venovať zvýšenú pozornosť. Dbať treba predovšetkým na dostatočné pritlačenie presahujúceho panelu z nasledujúceho záberu na vytvrdnutý betón predchádzajúceho záberu tak, aby sa zamedzilo vytečeniu cementového mlieka.
- optické (priznané) škály:
Vytvárajú sa naplánovaným vkladáním profilových líšt aby sa docielilo optické delenie betónových plôch. Z hľadiska debnenia je dôležité, aby materiál vkladanych líšt bol nenasiakavý.
- dilatačné škály:
Rozdeľujú stavbu na pohybovo nezávislé časti.

3.5.2 Styky debnenia

Výber odebňovacieho systému – styky jednotlivých odebňovacích panelov alebo styky odebňovacieho plášťa zásadne ovplyvňuje obraz – otláčok na betónovej ploche.

- rámové panelové debnenie pre steny a stĺpov (pilierov):
Použitím tohto debnenia otláčime do betónovej plochy obraz zostavy panelov. Otláčok rámov jednotlivých panelov je znateľný. Zostava debnenia umožňuje prispôbiť želaný obraz len v rámci rastru panelov rôznych výrobcov.
- nosníkové debnenia pre steny
Použitím tohto debnenia môžeme do určitej miery ovplyvňovať otláčený raster – debnenie umožňuje vytvárať individuálne konštrukčné zostavy, zohľadňujúce nosnosť jednotlivých prvkov.
- rámové (panelové) debnenia pre stropné konštrukcie
Detto ako rámové panelové debnenie pre steny.
- flex-systémy pre stropné dosky (napr. NOE H-20)
Detto ako nosníkové debnenia pre steny.
- odebňovacie stoly pre stropné konštrukcie
Detto ako nosníkové debnenia pre steny.

Otláčok na betónovej ploche spôsobia aj styky odebňovacieho plášťa v rámci jedného odebňovacieho panela. Zvyškové plochy, ako sú napr. vložky na oddebňovanie, sa musia umiestniť v závislosti na geometrii objektu. Vložky významne ovplyvnia výsledný obraz – otláčok rovnako ako odebňovacie panely a ich styky. Mali by byť vyrobené z jedného kusu, z rovnakého materiálu rovnakej akosti ako je materiál odebňovacieho plášťa používaného debnenia. V oblasti styku odebňovacích plášťov môže dôjsť k vytečeniu cementového mlieka z čerstvého betónu. Na zamedzenie tohto javu sa odporúča použiť utesňovacia páska. Treba si uvedomiť, že malým výtokom a odsokom sa aj tak nedá úplne zabrániť.

3.5.3 Pripevnenie odebňovacieho plášťa

Bežne sa odebňovací plášť pripevňuje k nosnej konštrukcii debnenia klincami, skrutkami alebo nitmi z prednej strany, čiže tej, ktorá sa otláča do betónových plôch a zanechávajú teda v nich zodpovedajúci otláčok. Ak sa tieto miesta na debnení zatmelia, musí sa počítať s možnosťou, že na betónových plochách vzniknú farebné flaky spôsobené inou nasiakavosťou alebo samotným tmelom. Ak nemajú byť na betónových plochách vidieť žiadne otláčky týchto upevňovacích prostriedkov, musia sa použiť odebňovacie systémy, ktoré majú pripevnenú preglejku zozadu (napr. NOEtop).

3.5.4 Spínacie miesta

Spínanie musí spĺňať podmienky stanovené v DIN 18 216.

Na zamedzenie vytekania cementového mlieka sa musia používať oporné kónusy, ktoré zabezpečia tesný styk ochrannej rúrky s odebňovacím plášťom.

Vzhľadom na použité debnenie platí:

- rámové panelové debnenie:
Spínacie miesta sú pevne dané a vyplývajú z rastra používaných panelov. Niektoré systémy ponúkajú individuálne umiestňovanie spínacích miest.
- nosníkové debnenia:
Umožňujú umiestňovať spínanie individuálne podľa požiadaviek pri zohľadnení únosnosti konštrukčných prvkov debnenia a spínacích tyčí.
- slepé spínanie:
Používajú sa na docielenie jednotného rastra spínacích otvorov, nemajú nosnú funkciu.

3.6 Použitie prenájatého debnenia pri realizácii betónových plôch s požiadavkami na vzhľad

Združenie pre ochranu kvality debnenia vo svojej smernici „Debnenie na prenájom“ z júna 1999 definuje debnenie na prenájom nasledovne:

- debnenie určené na prenájom je spravidla už použitý nástroj. Zákazník nemá nárok na nový materiál.
- debnenie určené na prenájom sa udržiava v čistom, technicky bezchybnom a funkčnom stave.
- debnenie sa pravidelne kontroluje pri a po expedícii zákazníkom
- odebňovací plášť je odborne opravovaný a repasovaný. Miesta opráv môžu zanechať otlaky na betónových plochách. Mimoriadne nároky na odebňovací plášť prenášaného debnenia musí prenajímateľ dopredu konzultovať s prenajímateľom.

Stojí za pozornosť, že podľa DBV odporúčania „Pohľadový betón“ (2004) už treba so zadávateľom odobrať použitie opravovaného odebňovacieho plášťa pre stavby tried SB 2, SB 3 a SB 4.

3.7 Oddebnovací prostriedok

Na výber oddebnovacieho prostriedku vplýva typ odebňovacieho plášťa a zloženie čerstvého betónu. Znášanlivosť prostriedku s odebňovacím plášťom, povrchovou úpravou hrán rámov a čerstvým betónom sa odporúča dopredu vyskúšať.

4. Nesplniteľné požiadavky

Z praktického hľadiska možno zodpovedne prehlásiť, že nasledovné požiadavky na vzhľad betónovej plochy nie sú splniteľné:

- jednotný farebný odtieň
- rovnomerná textúra pórov
- betónová plocha bez pórov
- betónová plocha bez výstupkov, odskokov (pracovné zábery, styky odebňovacích panelov)
- vodorovné konštrukcie bez hrdzavých flakov, najmä ak sa použije bežná výstuž
- betónová plocha bez škrabancov
- zamedzenie otláčenia drážok najmä pri prvých nasadeniach debnenia s odebňovacím plášťom na báze dreva

5. Doplňujúce informácie

Pri realizácii stavby treba dbať na:

- dodržiavanie bezpečnosti práce a návodov na použitie v aktuálnom znení
- starostlivé zaobchádzanie s debnením. Debnenie sa musí odborne skladovať. Čistenie debnenia a ošetrovanie odebňovacieho plášťa v prestávkach medzi jednotlivými pracovnými zábermi je samozrejmosťou.
- ochranu debnenia pred poveternostnými vplyvmi vrátane nadmerného slnečného žiarenia
- rovnomerné používanie všetkých odebňovacích dielcov, aby sa predišlo farebným rozdielom betónových plôch v dôsledku nerovnakých vlastností odebňovacích plášťov.
- ochranu odebňovacieho plášťa pri armovaní a zhutňovaní betónu ponornými vibrátormi
- rovnaké lehoty oddebnovania