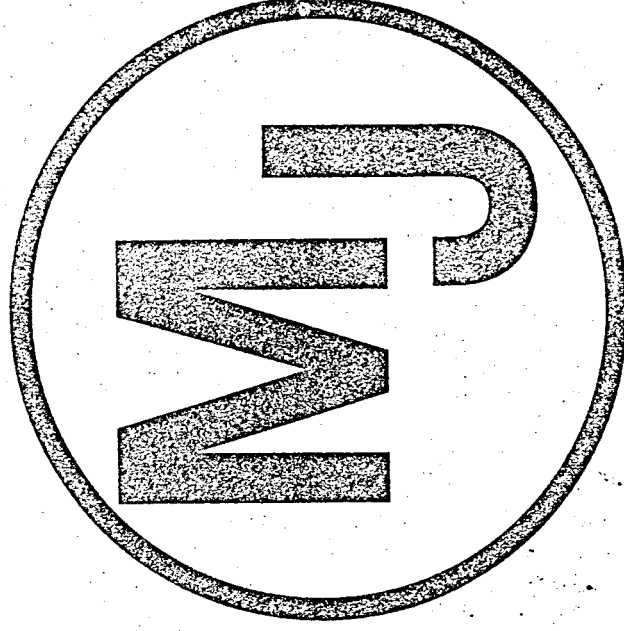


 **Schnellbaugerüst**
UNI 70

Zulassungsbescheid: Z-8.1-184



MJ-Gerüst® GmbH
Rüst + Schweißtechnik

Ziegelstraße 68 · D-58840 PLETTENBERG
Tel. (0 23 91) 81 05 03 · Fax (0 23 91) 81 05 75

E-mail: infomj@mj-junior.de

Internet: www.mj-junior.de

MJ-Niederlassung D-16225 Eberswalde
Poratzstraße · D-16255 EBERSWALDE
Tel. (0 33 34) 58 90 70 · Fax (0 33 34) 5 89 07 18



MJ-Gerüst® GmbH
Rüst + Schweißtechnik

МЈ Бързоизграждащо се скеле УНИ 70
Инструкция за монтаж и употреба към Разрешение Z-8.1.184

1. Общи положения

1.1. Бързоизграждащото се скеле УНИ 70 представлява стоманено рамково скеле от предварително изработени конструктивни части със системна ширина от 74см. Дължините на полето са 1.5м, 2.0м и 3.0м. Главната носеща конструкция се състои от 2-метрови вертикални рамки, пътеки и вертикални диагонали във външните нива на щендерите. Изпъкналите места на вертикалните рамки са обезопасени с тръбни съединители. Диагоналите и страничните парапети са свързани с тръбите на щендерите посредством самозакотвящи се щифтове. Пътеките се закрепват хоризонтално към горните напречни ригели с окачващи болтове (съединения) и така усилват скелето както перпендикулярно, така и успоредно на фасадата.

Системата за скеле има разрешително за приложение като работно скеле в Групата на скелетата № 3, а също и като предпазно скеле по DIN 4420 Част 1 (12.90).

Максималното натоварване на един етаж от скелето в работен режим не трябва да е повече от 200кг/м².

Най-горната хоризонтална пътека не трябва да е по-високо от 24м.

1.2. Монтажът и демонтажът на бързоизграждащото се скеле трябва да се осъществяват само от лица с достатъчно професионални познания в тази област.

1.3. В тази инструкция са описани монтажът и демонтажът на обичайното изпълнение. Отклонения от настоящата инструкция се допускат, само доколкото същите могат да бъдат преценени и изпълнени с професионален опит.

2. Изграждане на скелето

2.1. Общи изисквания

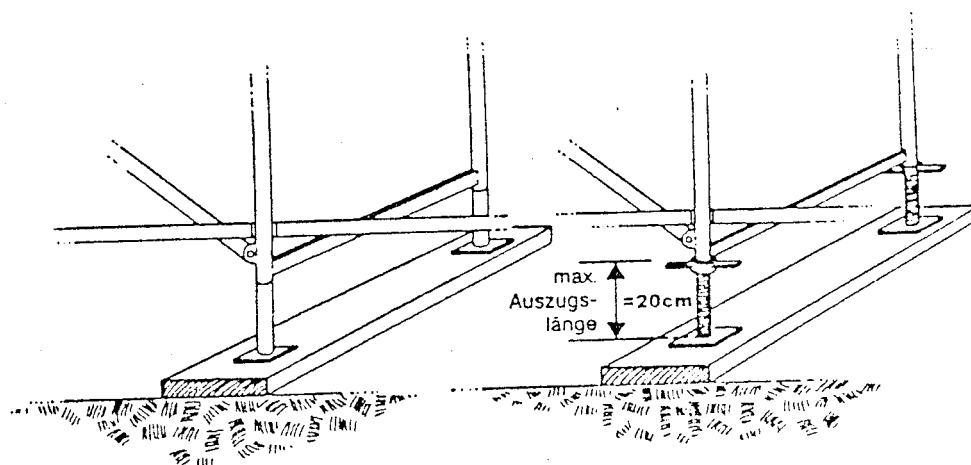
2.1.1. Преди монтажа частите на скелето трябва да се огледат за повреди. Забранено е монтирането на повредени части.

2.1.2. Монтажът на скелето трябва да се извършва в последователността от следващите абзаци.

2.2. Монтаж на първото поле на скелето

2.2.1. Подложки за разпределяне на тежестта

Скелето трябва да се изгражда само върху фундамент с достатъчна товароносимост. При недостатъчна товароносимост на фундамента се изграждат подложки (виж Фиг. 1).

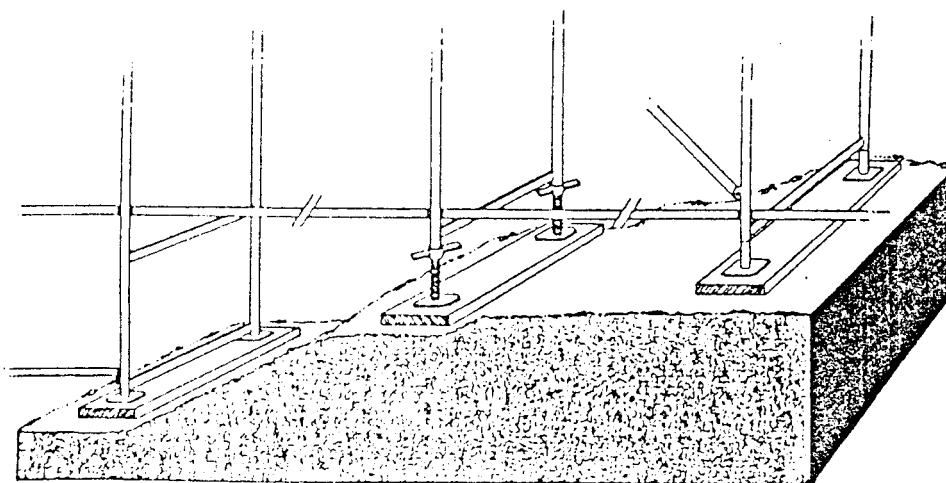


Фиг. 1: Подложка от дъски

2.2.2. Опорни пети

Под всеки щендер на скелето се изграждат пети с резба – опорни крачета или опорни плочки (Фиг. 1). Опорните пети с резба не трябва да се развиват повече от 20см. Вариантите на изпълнение от абзаци 2.5.2.1, 2.5.2.5, 2.5.2.10 и 2.5.2.11 могат да се развиват до 35.5см, ако се съблюдават задължителните допълнителни мерки.

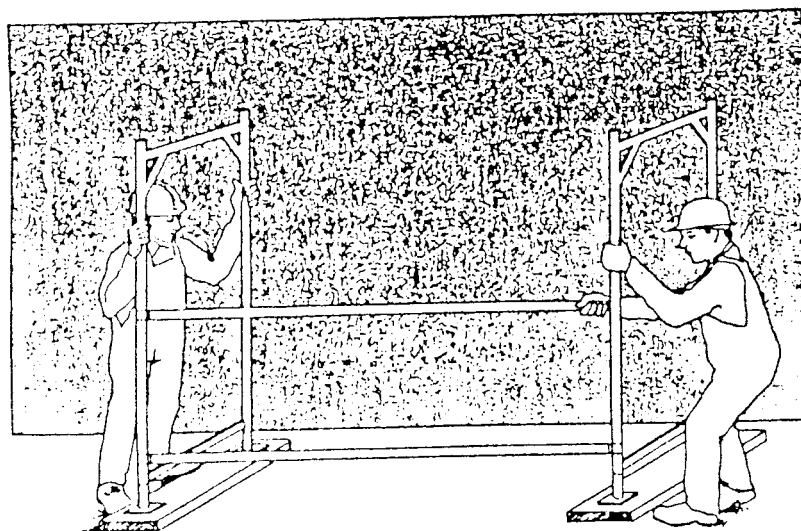
2.2.3. Изравнителна рамка: Когато скелето се изгражда на наклонена повърхност, при разлика във височината и когато се достигне височината на определено положение (виж Фиг. 2).



Фиг. 2: Изравнителна рамка

2.2.4. Вертикална рамка, проходяща рамка

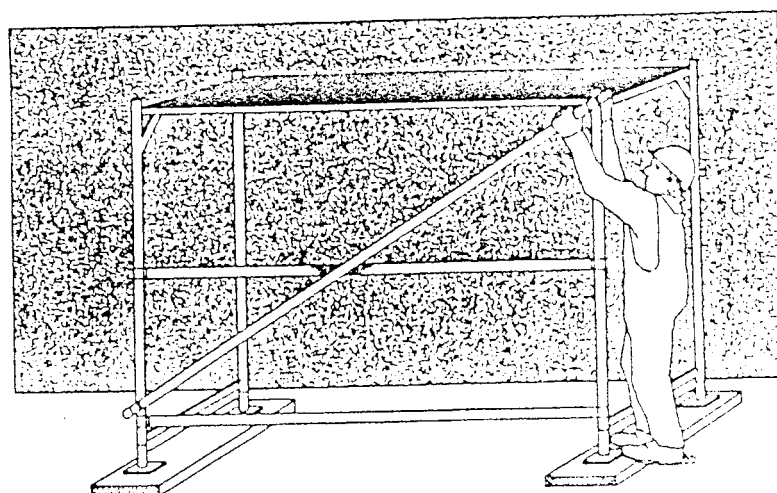
Вертикалните или проходящите рамки трябва да се монтират вертикално върху опорните пети, като се предвиди отстояние от стената (най-много 30см, а също и достатъчна ширина за конзолните площадки, ако има такива) и да се направи обезопасяване против падане (виж Фиг. 2 и Фиг. 3).



Фиг. 3: Монтаж на първото поле на скелето

2.2.5. Стойки

От външната страна на скелето един вертикален диагонал се монтира като надлъжна стойка. За тази цел преди да се постави рамката долното диагонално укрепване трябва да се монтира върху опорните пети. Така диагоналът ще се окачи (фиксира) върху външно разположените самозакотвящи се щифтове. При използване на долното диагонално укрепване използвайте вътрешния отвор на двойния отвор на диагонала. При разпределяне на диагоналните сили върху две опорни пети на височината на долното диагонално укрепване в това поле трябва да се предвиди страничен парапет (Фиг. 4).



Фиг. 4: Изработване на първото поле на скелето

2.2.6. Пътеки

Задължително е използването само на пътеки от системата. Всички пътеки от системата трябва да се монтират по цялата ширина на скелето. Забранено е използването на талпи за скеле. Пътеките от системата се държат хоризонтално на горните напречни ригели и по този начин укрепват скелето както перпендикулярно, така и успоредно на фасадата.

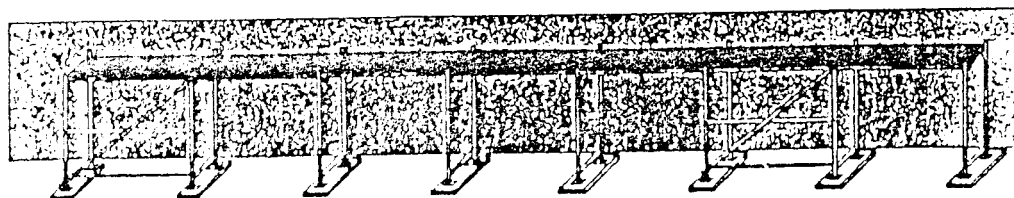
2.2.7. Нивелиране

Първото поле на скелето трябва да се нивелира вертикално и хоризонтално, трябва да се провери отстоянието от стената (Фиг. 4).

2.3. Изграждане на следващите полета на скелето (първи, респ. най-долен етаж)

2.3.1. Нормално поле

Монтирането на следващите полета на скелето трябва да стане както е описано в предходните абзаци. Надлъжните стойки трябва да се монтират както е показано на изображението при отделните варианти на изпълнение (Раздел 2.5).



Фиг. 5: Монтаж на надлъжните стойки

2.3.2. Изграждане на ъгъл

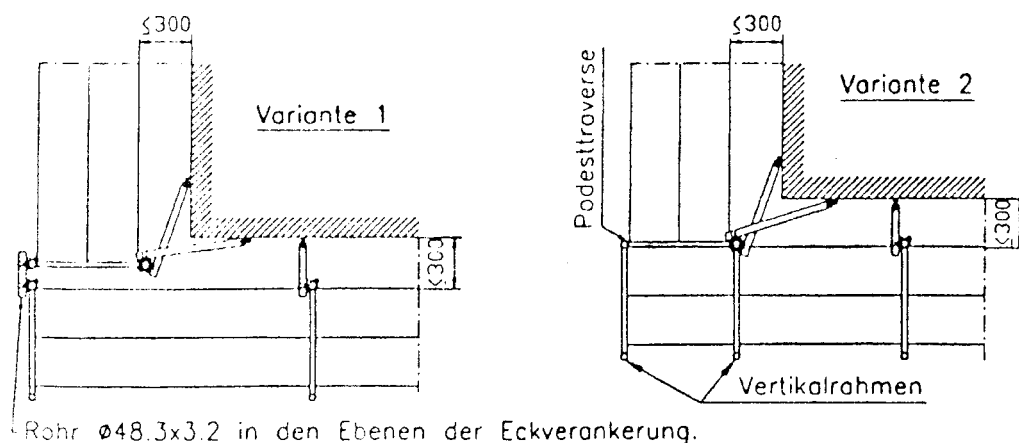
Има два варианта за изграждане на ъгъл.

Вариант 1: При изграждането на ъгъл между допиращи се рамкови полета на мястото на допира външните пръти на вертикалните рамки се свързват един с друг посредством тръби с диаметър $\varnothing 48.3 \times 3.2$ мм и нормални куплунги (Фиг. 6). Тези тръби могат да се използват едновременно и за странична защита. Междинното пространство между пътеките се покрива с талпи за скеле по DIN 4420 или елементи за пътеки. Анкерирането около ъглите е посочено на фиг. 6.

Вариант 2: При него се монтира едно късо поле с дължина 0.74 м, съответстващо на ширината на УНИ 70. Пътеките на едно крило от скелето трябва да легнат върху предварително изградената носеща траверса (Фиг. 6).

Обикновена жабка със знак за контрол или по DIN EN 74.

Алтернативно: Раздвижена жабка без тръба при разстояние за вертикалните тръби на рамките 80 мм. Процепът на това място трябва да се покрие.



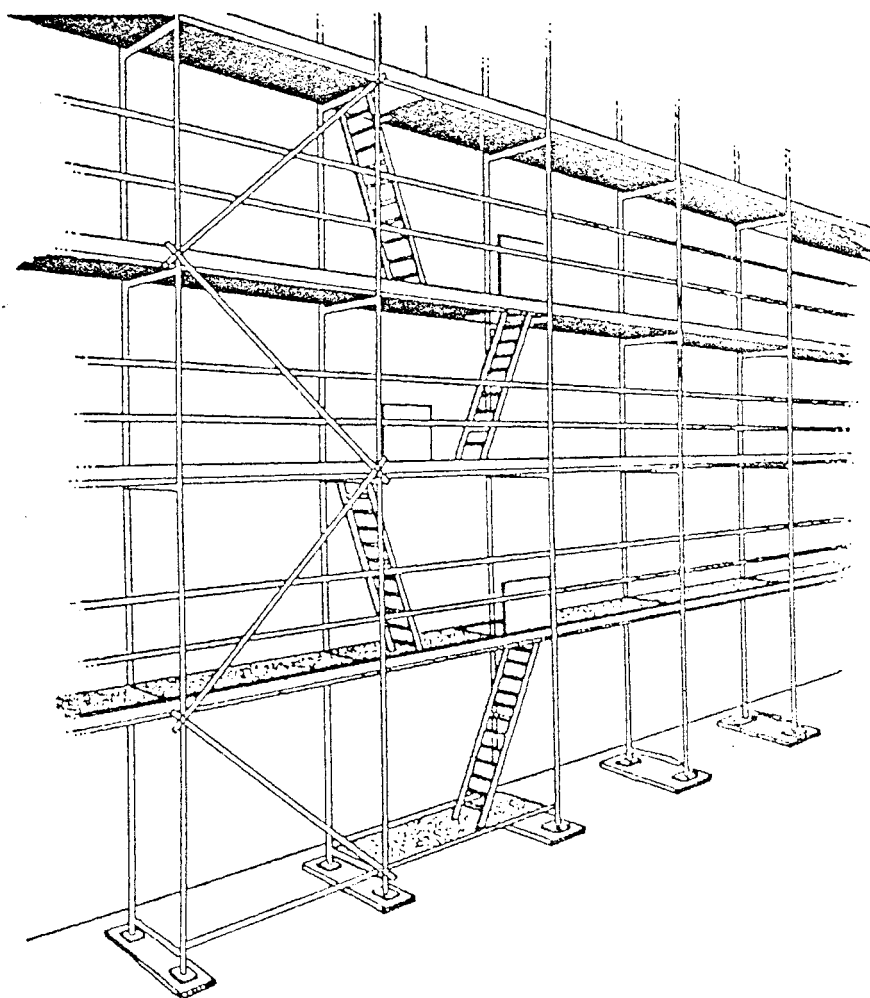
Фиг. 6: Изграждане на ъгъл.

Anschlußmittel:
Normalkupplung mit Prüfzeichen oder nach DIN EN 74
alternativ: Dreinkupplung ohne Rohr bei Stielabst. 80 mm
Der Spalt muß an dieser Stelle abgedeckt werden.

2.3.3. Поле със стълби

Преди да започнат работите на първото ниво на скелето, трябва да се изградят пътеките за стълбите. При УНИ 70 пътеката за стълби представлява един вътрешноразположен проход за стълба, който може да се изгради по избор от алуминиеви пътеки със стълби или от хоризонтална рамка с дървени пътеки-капак и подвижни стоманени стълби. Пътеките трябва да се изградят така, че стълбите да са разположени последователно отляво и отдясно в съответното поле (Фиг. 7).

В най-долната част на рамката на най-ниската кота от полето на скелето, където е проходът за стълбата, трябва да се изгради поле с две пътеки като се използват траверси за пътеки.



Фиг. 7: Вътрешноразположен проход за стълба

2.4. Изграждане на следващите нива на скелето

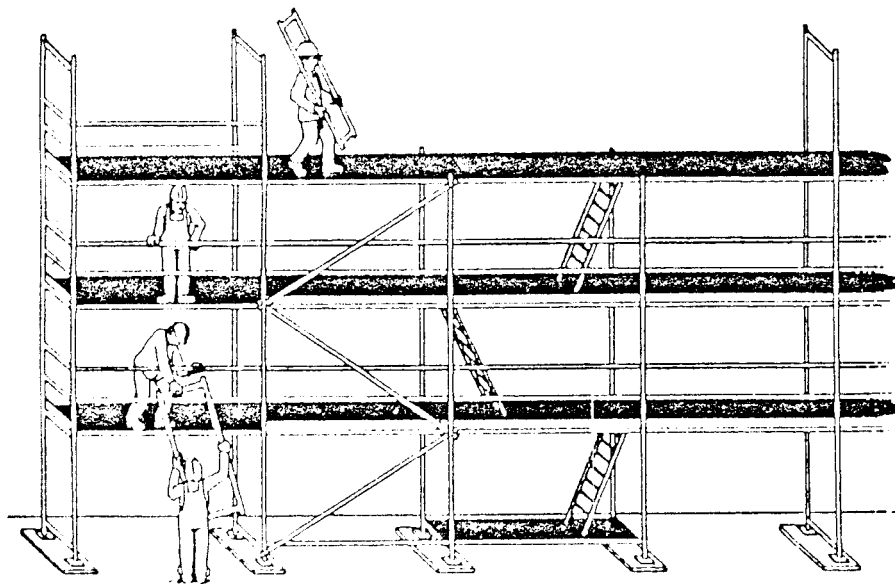
Работите по изграждане на скелето трябва да се извършат така, че рискът от падане да се намали до минимум.

2.4.1. Транспортиране на части от конструкцията на скелето

За монтаж и демонтаж на скелето с височина на полето повече от 8м (височина на пътеките над монтажната повърхност) трябва да се използват строителни подемници. За строителни подемници се смятат също и ръчно задвижваните хаспели (макари). Като изключение от това правило може да не се използват строителни подемници, когато височината на полето на скелето не е повече от 14м, а разгърнатата му дължина не е повече от 10м.

Наличието на парапети и междинна греда е задължително, ако в полетата на скелето се осъществява вертикален транспорт на ръка. При такъв транспорт на ръка на всяко ниво от скелето трябва да стои поне един човек (виж фиг. 8 и 9).

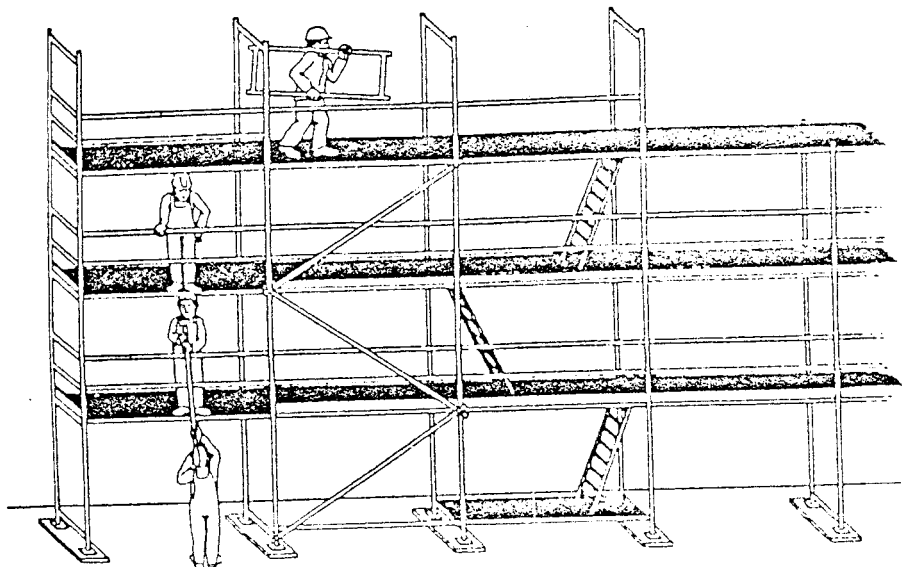
2.4.2. Изграждане на вертикална рамка и парапети



Фиг. 8: Рамково скеле – I-ви вариант за монтаж

I-ви вариант за монтаж

Започвайки от най-отдалеченото крило на рамката, вертикалните рамки трябва да се монтират към полето, за което се предвижда да се извършва вертикален транспорт (виж Фиг. 8, Вариант 1 за монтаж); веднага след това се монтират дъските за парапети, като се започне от полето за вертикален транспорт.



Фиг. 9: Рамково скеле – II-ри вариант за монтаж

II-ри вариант за монтаж: Вертикалните рамки трябва да се монтират като се започне от полето с вертикалния транспорт (виж Фиг. 9, II-ри вариант за монтаж); парапетната греда трябва да се монтира непосредствено след поставянето на необходимата за това рамка.

2.4.3. Пътеки на скелето

Пътеките трябва да се монтират по цялата ширина на скелето така, че да се получи стабилна хоризонтална равнина (равнина на скелето) – виж Фиг. 2.2.6. Пътеките трябва да се обезопасят против нежелано повдигане във вертикалните рамки на следващото ниво, респ. в най-горното ниво на скелето посредством парапетни опори и защитна стена. Ако това не е направено, трябва да се подредят отделни предпазни пътеки или приспособления за предпазване от повдигане.

2.4.4. Стойки

Монтажът на стойките е описан в т. 2.2.5, заедно с изграждането на скелето, както е показано в Раздел 2.5. при вариантите за изпълнение. Те се избутват през съгваемите щифтове, като при това от страната с двата отвора се използва външният отвор. На едно диагонално крило се падат съответно по 5 полета от скелето. Диагоналното крило може да се изгради във формата на кула или като диагонал през 5 полета.

2.4.5. Странична страна на скелето

Останалите бордни дъски, както и цялата челна обезопасяваща окомплектовка трябва да се монтират на онези нива, които се използват не само за изграждане на скелето. Парапетните дъски се избутват над вътрешно разположените съгъваеми щифтове, бордните дъски с покритие по краищата се поставят върху щифтовете така, че горните им ръбове да са на една височина. Челните парапети трябва да се изтласкат върху/през съгъваемия щифт.

На най-горното ниво има странична защита с размер 0,74м, състояща се от стълбове/стойки за обезопасяване на пътеките, респ. от обикновени стълбове/стойки за скеле, свързани с горното обезопасяване на пътеките. За челните страни трябва да се използват рамки и бордни дъски за челна страна на скеле.

Съгъваемите щифтове за укрепване на страничното обезопасяване трябва винаги да са в посоката на пътеката на скелето.

2.4.6. Анкерирание (схема на анкерирание и анкерни сили)

Схемите за анкерирание и съответните им анкерирани сили за различните варианти на монтаж са посочени в Раздел 2.5.

Анкерирането се прави едновременно с монтажа на скелето. За крепежни елементи да се използват болтове с минимален диаметър 12мм или съпоставими укрепващи конструкции.

2.4.7. Дистанционни тръби за скеле

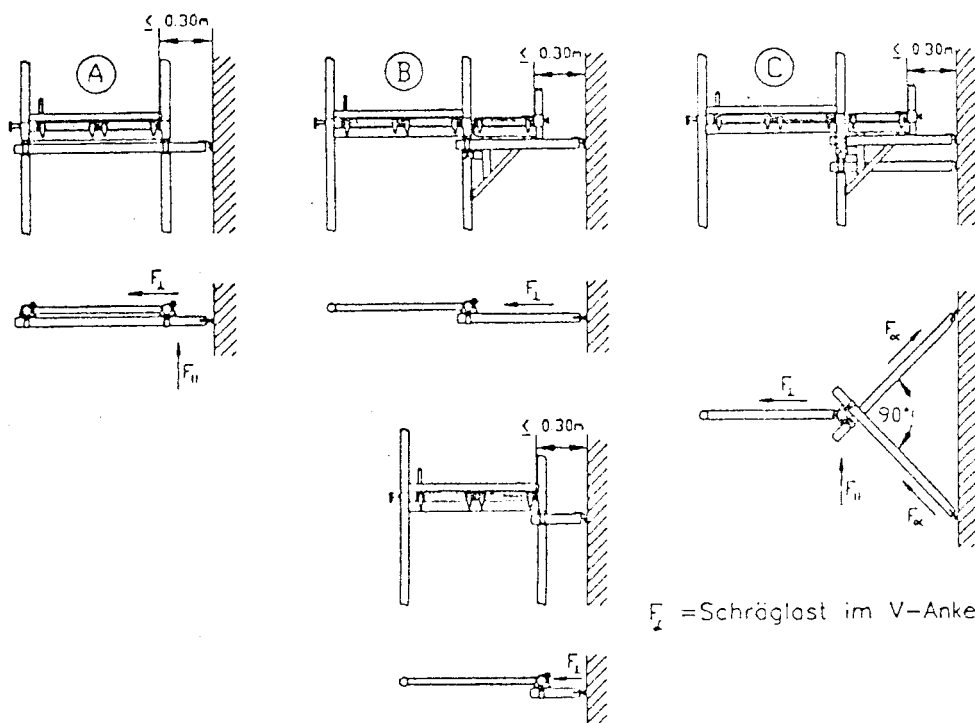
Дистанционните тръби за скеле се слагат в близост до възел (пресечна точка на щендер с пътека). Като присъединително средство се използва жабка с валиден знак за контрол или по DIN EN 74.

- 2.4.7.1. **Късите дистанционни тръби (Фиг. 10) се закрепват с жабка** непосредствено под пътеката към вътрешния щендер. Те поемат анкерните сили само перпендикулярно на фасадата. Отстоянието от сградата между външния ръб на пътеката и външния ръб на фасадата не трябва да е по-голямо от 30см. Ако на това място няма подходяща основа с достатъчна товарносимост, дистанционната тръба трябва да се закрепва макс. на 40см под равнината на пътеката.

А) Дълги дист. тръби, закрепени към вътр. и външн. щендер

В) Къси дист. тръби, закрепени само към вътрешния щендер

С) Триъгълни, дист. тръби, закрепени само към вътр. стойка



Средства за присъединяване:

Жабка със знак за контрол или по DIN EN 74

Дистанционните тръби за скеле да се присъединят в близост до възел (пресечна точка на щендер и пътека).

Анкериращи сили: F_I F_{II} и изпълнение на анкериране – виж съотв.

Варианти за монтаж

Фиг. 10: Анкерирание

- 2.4.7.2. Дългите дистанционни тръби (Фиг. 10) трябва да се закрепят непосредствено под пътеката към вътрешния и външния щендер посредством жабки. Отстоянието между външния ръб на пътеката и външния ръб на фасадата не трябва да е по-голямо от 30см. Ако на това място няма подходяща основа с достатъчна товароносимост, закрепването се прави като анкериране с триъгълна форма (Фиг. 10) на максимум 40см под равнината на пътеката.

2.4.7.3. Анкерирани елементи с триъгълна форма

Държачите за това анкерирание (Фиг. 10) се закрепват само към вътрешния щендер на вертикалната рамка. При триъгълното анкерирание имаме два анкерирани елемента, които се закрепват под ъгъл от 90° към вътрешния щендер. Те поемат анкериранияте сили перпендикулярно и успоредно на фасадата. Отстоянието между външния ръб на пътеката и външния ръб на фасадата не трябва да надвишава 30см. Ако на това място няма подходяща основа с достатъчна товароносимост, закрепването на държача трябва да се направи на максимум 40см под равнината на пътеката. При подреждане на държачите, както е посочено на Фиг. 10, при кръглите болтове се получават напречни сили, респ. напречни сили на натиск от $\frac{1}{2} F_1 \cdot \sqrt{2}$, респ. $\frac{1}{2} F_{II} \cdot \sqrt{2}$ (в таблиците на Раздел 2.5. е посочена максималната напречна натоваряемост на една тръба).

2.4.8. Анкерирание на скеле

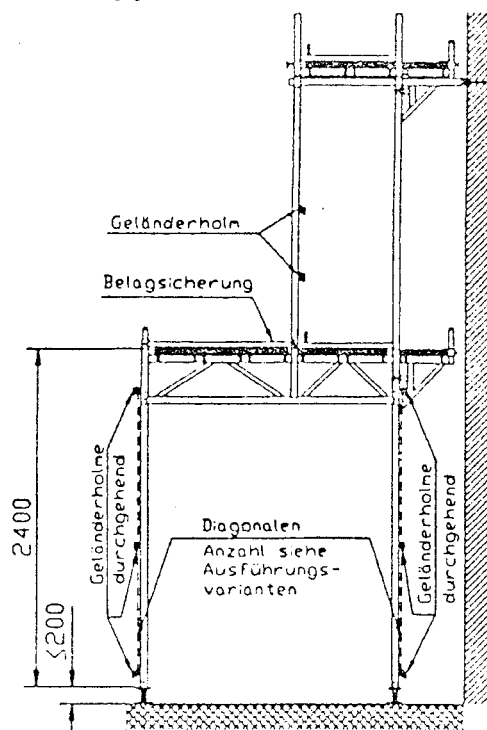
Анкериранието трябва да се осъществява в съответствие с Раздели 7.6.2. и 7.6.3. „Правила за безопасност при работни, предпазни и системни скелета (рамкови и модулни скелета)” (ZH 1/534.1).

2.5. Варианти на изпълнение и монтаж на допълващи конструктивни части

В този раздел се описват различни варианти за монтаж. В зависимост от ветропропускливостта на фасадата, облицовките на скелето и използването на допълващи конструктивни части, се получават различни схеми на анкерирание, анкерни сили и допълнителни действия. В рамката на обичайното изпълнение затворената фасада няма никакви отвори, докато при отворената фасада 60 % от видимата повърхност може да се състои от отвори.

Само за мрежовата облицовка се изисква акт за аеродинамична експертиза. Натоварването от вятъра е установено при изложените варианти със силовите коефициенти $c_{fx} = 0,6$ $c_{fy} = 0,2$. натоварванията, посочени върху скиците, са работни натоварвания.

2.5.1. Допълващи конструктивни части – общо описание



Фиг. 11: Проходяща рамка

2.5.1.1. Проходяща рамка

Проходящите рамки дават възможност за монтиране на проходи за пешеходци. Проходящите рамки се стабилизират на външната и вътрешната равнина посредством ригели (за крака и глава) от задни парапети и един вертикален диагонал. Анкерните сили, анкерните схеми, фундаментните натоварвания и евентуално необходимите допълнителни мероприятия за отделните варианти са посочени в скиците на стр. 37-40.

2.5.1.2. Преходни трегери

Преходни трегери могат да се използват, когато трябва да се осигури свободен достъп за вход (или други подобни). При обичайното изпълнение преходните трегери се монтират на височина от 4м, като при това трябва да са на равнината на щендерните тръби и се съединяват така, че средните тръбни връзки да са на една височина с рамката. За полагане на пътеките в средата на преходния трегер трябва да се монтира една траверса към тръбния крайник. Допълнително преходните трегери трябва да се анкерират в точките на четвъртините. В двете полета на скелето освен прехода до височината на преходните трегери трябва да се монтират и вертикални диагонали по външната повърхност. В най-долната част на скелето за тези полета трябва съответно да се монтират челни парапети. При дължина на полето $L = 2.5\text{м}$ към рамката под трегерите на решетката на най-долния етаж трябва да се монтират напречни диагонали.

При дължина на полето $L = 3.0\text{м}$ възлите трябва да се анкерират на 1-вия етаж. Освен това, при дължина на полето $L = 3.0\text{м}$ на външната равнина на граничните полета на скелето на височина припл. 1м трябва да се монтира греда за скеле. От горната страна на прехода посредством тръби за скеле и жабки трябва да се монтират на два етажа диагонали на крилото (виж Раздел 2.5.2.13).

На стр. 42 и 43 можете да намерите данните за анкериралците сили, схеми, натоварванията на фундамента и необходимите мероприятия.

2.5.1.3. Конзоли за разширяване

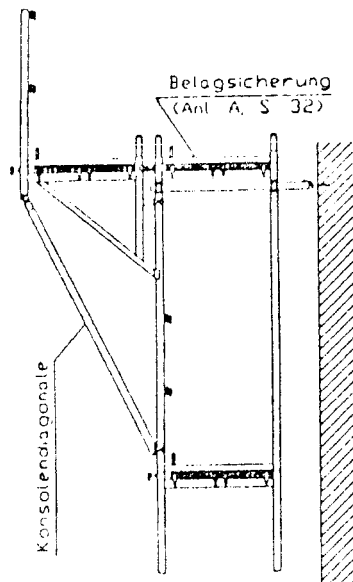
Разширяването на работната повърхност на скелето, респ. създаването на достатъчно големи ударни повърхности за защитните покриви става посредством разширяващи конзоли, които се завинтват със заварени жабки към вертикалната рамка и се опират надолу към вертикалната рамка.

Конзола 0.32

Конзолата 0.32 представлява единична вътрешна конзола. Съответно на анкериралцата вариантна схема тя може да се монтира на всички нива. Има вградено обезопасяване на пътеката.

Конзола 0.74

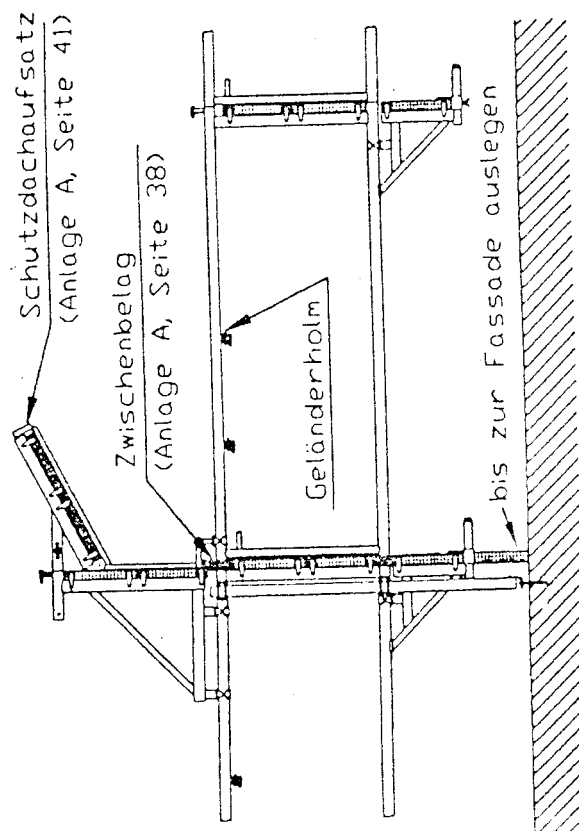
Конзолата 0.74 представлява двойна външна конзола. Тя има 2 тръбни съединения на разстояние от 0.74м. конзолите 0.74 могат да се използват само от външната страна на един етаж от скелето. Процепът между главната пътека и пътеката на конзолата трябва да се затвори с междинна пътека (Фиг. 12). Обезопасяването на пътеките става както при вертикалната рамка на най-горния етаж на скелето.



Защитни козирки

Защитната козирка се състои от конзола 0.64 с изтеглена навън защитна наставка (Фиг. 13). Защитната козирка трябва да се използва само от външната страна на скелето на височина между втория и десетия етаж на скелето.

Предпазната козирка се изгражда с помощта на две пътеки, поставени под ъгъл една към друга и захванати с необходимите крепежни елементи. Предпазната повърхност трябва да се отдели от работната повърхност посредством парапети. Горизонталното покритие трябва да се изработи така, че да не остават процепи между използваните пътеки (Фиг. 13). Анкерите сили и схеми, натоварванията на фундамента и необходимите допълнителни мероприятия са посочени на скиците от следващите страници.

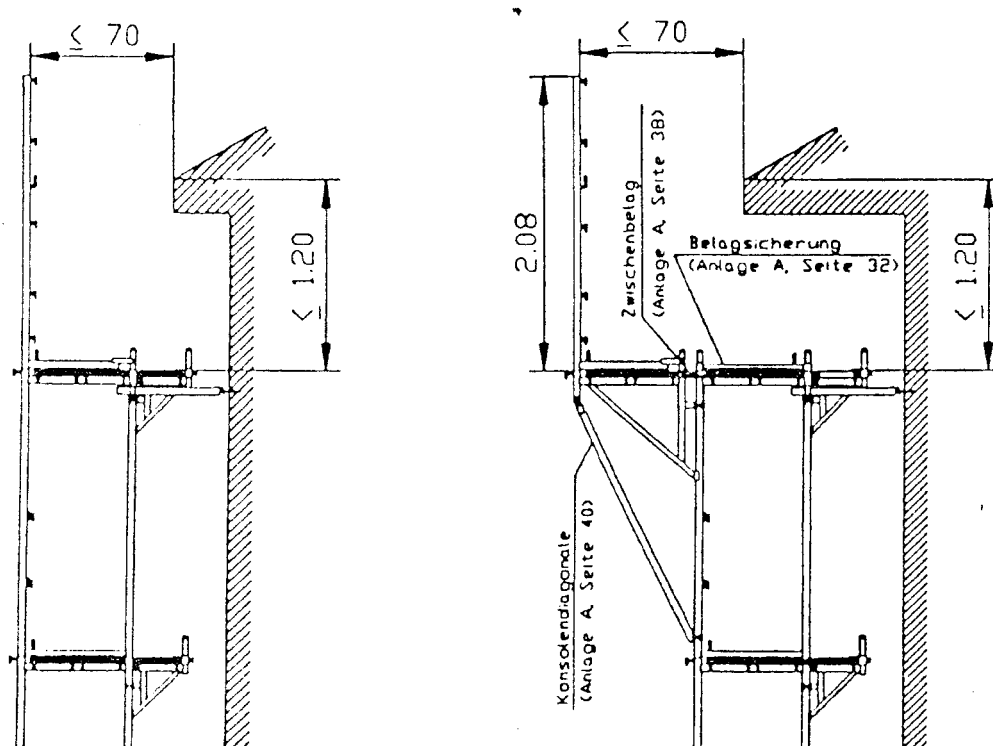


Фиг. 13: Предпазна козирка на конзола 0.64

2.5.1.4. Покривни предпазни козирки

За покривните козирки, които трябва да се изградят на най-горните етажи на скелето, трябва да се използват само странични предпазни решетки, свързани с предпазните опори за стени. Могат да се монтират на вертикалната рамка или на конзола 0.74 (Фиг. 14). Конзола 0.74 трябва допълнително да се укрепи с конзолен диагонал. Предпазната стена трябва да отстои от ръба (козирката) на сградата поне на 0.70м. при предпазна стена с височина 2м пътеката на покривната предпазна козирка не трябва да се намира по-ниско от 1.2м под козирката на сградата (Фиг. 14).

Могат да се монтират всякакви пътеки. Но когато се използват 3м пътеки от масивна дървесина, се разрешава само изпълнението по сортировъчен клас MS10 с номинална дебелина 48мм. Анкериралите сили и схеми, натоварванията на фундамента и необходимите допълнителни мероприятия са посочени на скиците от следващите страници.



Фиг. 14: Покривна предпазна козирка

2.5.1.5. Свободностоящи етажи от скеле над последното анкерирание

Когато се изгражда едновременно с фасадата, скелето може да остане неанкерирано на междинните възли на най-горния етаж. В скелето могат да се използват конзоли 0.32; а конзолите 0.74 могат да се монтират, едва след като се анкерира най-горният етаж. Работната повърхност може да се разположи най-много един етаж над последното анкерирание. За да се постигне устойчива на опън връзка на стърчащите нагоре рамки, трябва да се постъпи както е описано на скиците в следващите раздели.

2.5.1.6. Облицовка / изолация

За изолация на скелето могат да се използват мрежи и платница. За мрежите се изисква експертизен акт за аеродинамичност. Натоварването на вятъра за по-долу изложените варианти е измерено със силовите коефициенти $C_{FX} = 0.6$ и $C_{FY} = 0.2$. Анкериращите сили и схеми, натоварванията на фундамента и необходимите допълнителни мероприятия са посочени на скиците от следващите страници.

2.5.1.7. Предпазни стени

Предпазната стена трябва да се изгражда само от предпазни решетки, свързани със защитни стойки за стена, като предпазната стена може да се монтира на вертикалната рамка или на външната конзола 0.74м. предпазната стена може да се изгради едва след анкерирането на съответните възли на най-горния етаж на скелето.

2.5.1.8. Стълба

Стълбата се изгражда както е посочено в абз. 2.3.3. За да поставите най-долната стълба, траверсите на пътеките трябва да се монтират двустранно в съответното поле и да се покрият със системни пътеки. При вътрешноразположените стълби вертикалните рамки трябва да се анкерират двустранно минимум на всеки 4м. Скелетата, изолирани с платница, се анкерират на 2м. Съблюдавайте скиците от следващите страници.

2.5.1.9. Обезопасяване на частите на скелето против изваждане

Обезопасяването на пътеките против изваждане се прави през долния напречен ригел на намиращата се отгоре рамка. На най-горния етаж обезопасяването става чрез обезопасяване на пътеките на парапетната стойка или при обикновени парапетни стойки от горното обезопасяване на пътеките. Конзолите и преходните рамки, както и козирката и покривната козирка също трябва да се обезопасят със съответни пътеки.

2.5.2 Варианти на изпълнение

Описание на скелето

Основен вариант	Изграждане на скелето без конзоли и предпазна стена
Конзолен вариант 1	Изграждане на скелето с конзола 0.32 отвътре на всякаква дължина и предпазна стена на най-горната вертикална рамка
Конзолен вариант 2	Изграждане на скелето с конзола 0.32 отвътре на всякаква дължина и конзола 0.74 с предпазна стена на най-горния етаж

Преглед

Обичайно изпълнение Неизолирани скелета

Вариант на изграждане	Дължина на полето м	Страница
Основен вариант	2.5	19
Основен вариант	3.0	20
Конзолен вариант 1	2.5	21
Конзолен вариант 1	3.0	22
Конзолен вариант 2	2.5	23
Конзолен вариант 2	3.0	24
Скеле с предпазна козирка	2.5	25
Скеле с предпазна козирка	3.0	26
Конзолен вариант 2 с конзоли на всички полета	2.5	27
Конзолен вариант 2 с конзоли на всички полета	3.0	28
Свободностоящи етажи над последното анкерирание (най-горен етаж неанкерирани)		41

Обичайно изпълнение
Изолирани скелета

Вариант на изграждане	Дължина на полето м	Страница
Основен вариант, облицован с мрежа (затворена фасада)	2.5	29
Основен вариант, облицован с мрежа (затворена фасада)	3.0	30
Конзолен вариант, облицован с мрежа (затворена фасада)	2.5	31
Конзолен вариант, облицован с мрежа (затворена фасада)	3.0	32
Скеле, облицовано с мрежа (частично отворена фасада)	2.5	33
Скеле, облицовано с мрежа (частично отворена фасада)	3.0	34
Скеле, облицовано с платнище	2.5	35
Скеле, облицовано с платнище	3.0	36

Обичайно изпълнение с допълнителни елементи
Неизолирани скелета

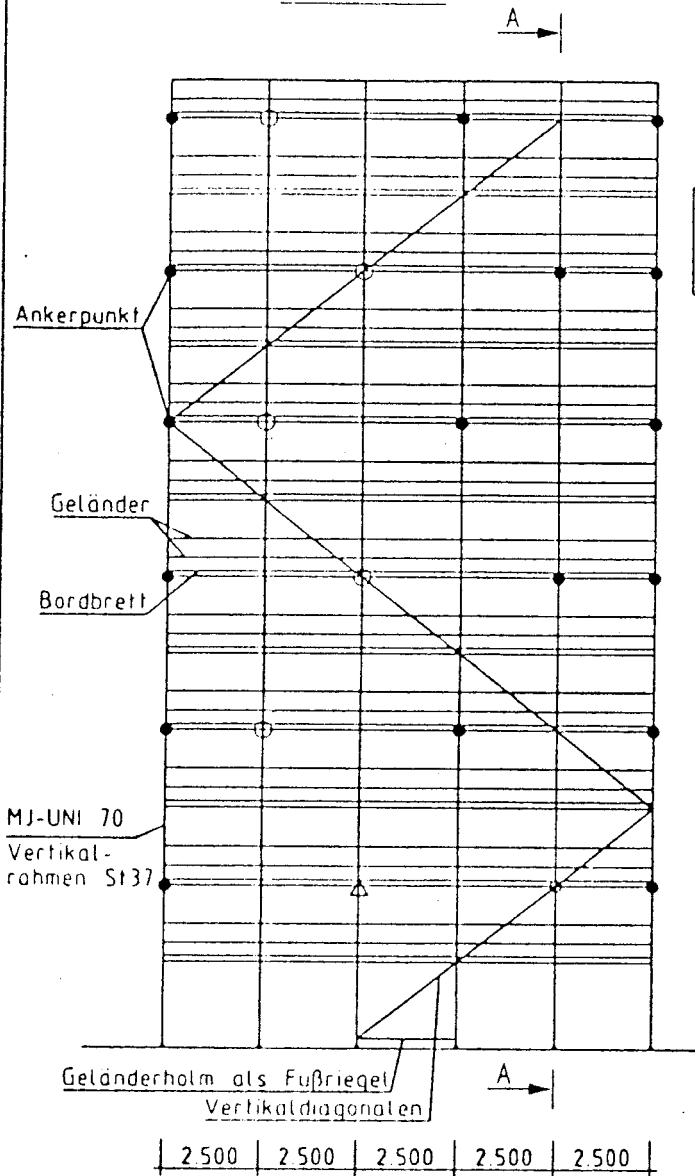
Вариант на изграждане	Дължина на полето м	Страница
Основен вариант с проходяща рамка	2.5	37
Основен вариант с проходяща рамка	3.0	38
Конзолен вариант с проходяща рамка и конзоли на всички полета	2.5	39
Конзолен вариант с проходяща рамка и конзоли на всички полета	3.0	40
Скеле с преход 5,0м	2.5	42
Скеле с преход 5,0м	3.0	43

Други

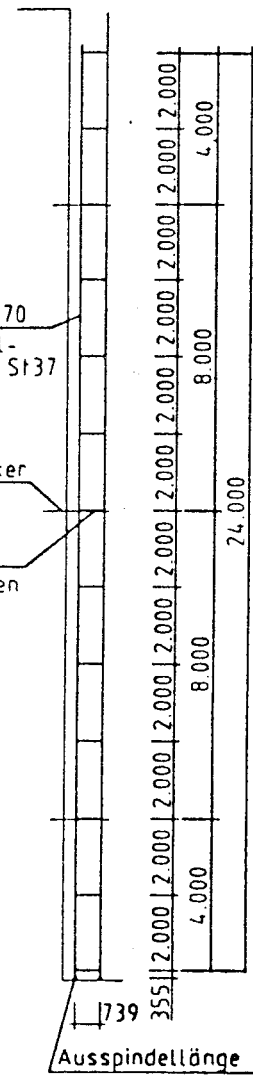
	Страница
Изграждане на държачи за скеле	44
Изграждане на ъгъл	45
Анкериране на прохода за стълбата при изолирани с мрежа и неизолирани скелета	46
Анкериране на прохода за стълбата при скелета, изолирани с платнище	47

Ansicht

Schnitt A-A



Zulässige Nutzlast: $p=2,0\text{kN/m}^2$



Anlage C, Seite 19 zur
allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-8.1-184
vom 6. Dezember 1999
Deutsches Institut für Bautechnik



Beläge:
Vollholzbelag (Holzboden)
Stahlbelag (Stahlboden)
Aluminiumbelagtafel

	teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerraster	8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker	keine	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_I	Hs22m: 4,1kN, H=24m: 2,6kN
	Parallel zur Fassade F_{II}	Hs22m: 3,7kN, H=24m: 3,7kN
	Eckeranker	Hs22m: 3,3kN, H=24m: 4,4kN
V-Anker (kN) (Schraglast je Rohr)	4,7 kN	4,7 kN
Fundamentlast $F_{v,i}$	9,0 kN	8,7 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$	13,8 kN	13,8 kN

VERANKERUNG (s. S. 44)

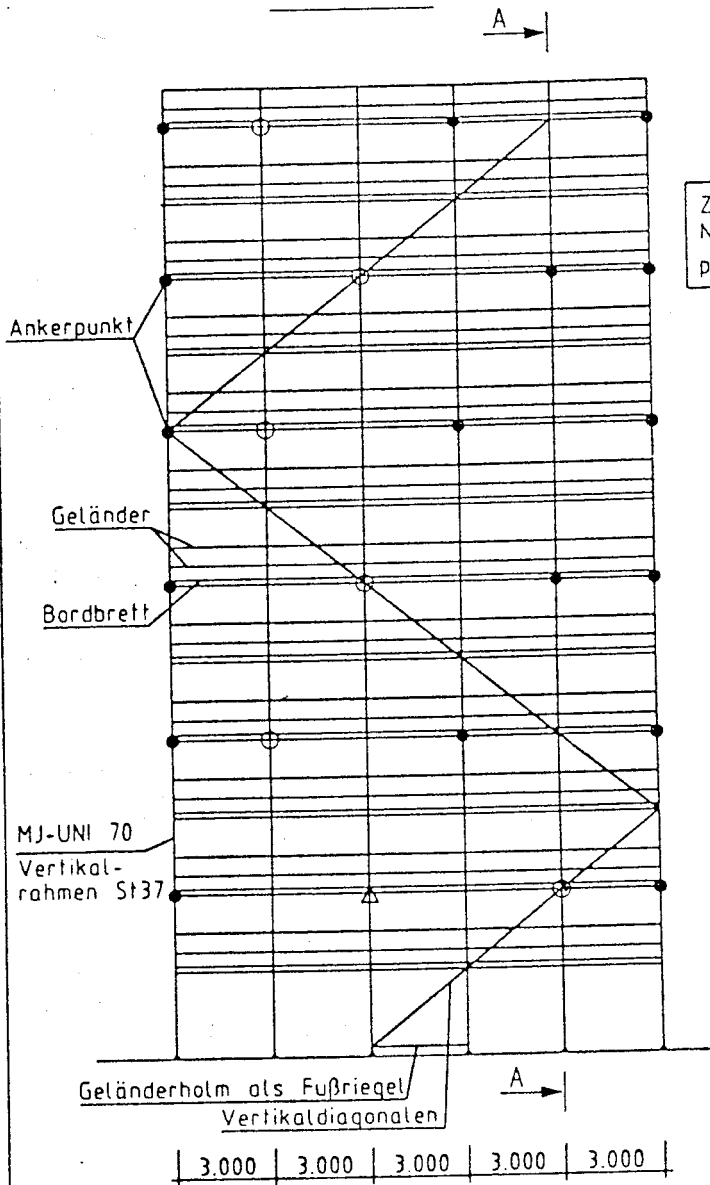
- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter.
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

2.5.2.1 Unbekleidetes Gerüst: Grundvariante: Gerüstaufbau ohne Konsolen
(F=3.0m)

Ansicht

Schnitt A-A



Zulässige Nutzlast:
 $p=2,0\text{kN/m}^2$

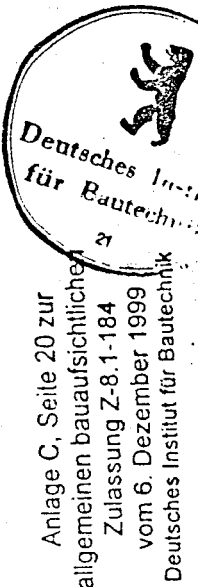
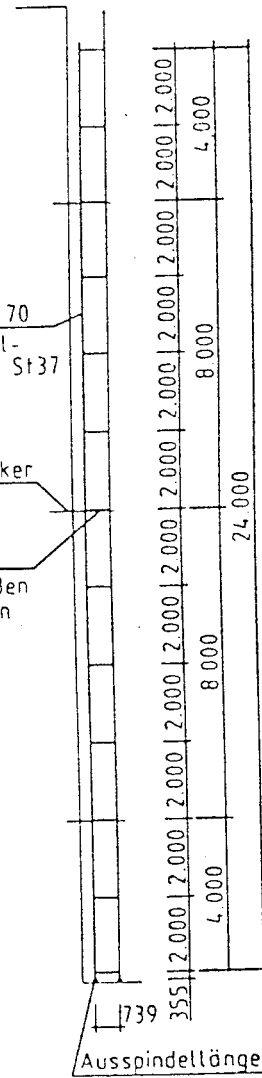
MJ-UNI 70
Vertikalrahmen St37

Anker

Gerüsthalter
innen und außen
mit Kupplungen
anschießen

MJ-UNI 70
Vertikalrahmen St37

Geländerholm als Fußriegel
Vertikaldiagonalen



Beläge:
Vollholzbelag (Holzboden)
Stahlbelag (Stahlboden)
Aluminiumbelagtafel

		teilweise offene Fassade	geschlossene Fassade
Ankerraster		8m versetzt	8m versetzt
Zusatzanker		keine	keine
Ankerlast (kN)	Rechtwinklig zur Fassade F_{\perp}	H=22m: 3,9kN, H=24m: 2,7kN	H=22m: 1,3kN, H=24m: 1,3kN
	Parallel zur Fassade F_{\parallel}	H=22m: 4,0kN, H=24m: 3,7kN	H=22m: 4,0kN, H=24m: 3,7kN
	Eckanker	H=22m: 3,6kN, H=24m: 4,9kN	H=22m: 3,0kN, H=24m: 4,1kN
V-Anker (kN) (Schräglast je Rohr)		4,7 kN	4,7 kN
Fundamentlast $F_{v,i}$		10,7 kN	10,5 kN
Fundamentlast $F_{v,a}$		14,3 kN	14,3 kN

VERANKERUNG (s. S. 44)

- Langer Anker, am Innen- und Außenständer befestigter Gerüsthalter
- Kurzer Anker, nur am Innenständer befestigter Gerüsthalter.
- △ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte Gerüsthalter.

$F_{v,i}$ = Fundamentlast am Innenständer
 $F_{v,a}$ = Fundamentlast am Außenständer

