

**JEDNODUCHÉ
RYCHLÉ
FLEXIBILNÍ
HOSPODÁRNÉ
INOVATIVNÍ
OSVĚDČENÉ**



**READY TO
ROLL?**

BAMAG

Neugasse 43
CH-9000 St. Gallen

+41 (0)71-222 2061
info@bamtec.com

 **BAMTEC**[®]
Technologie vyztužování



www.bamtec.com



První stavba s BAMTEC® – Oy-Mittelberg v Allgäu, Německo

BAMTEC®

Váš přínos na stavbě

BAMTEC® představuje vysoce efektivní a mimořádně hospodárný systém pro navrhování, výrobu a montáž „rolovaných“ prvků výztuže. Jeho vynikající ekonomická výhodnost vychází z plného využití elektronických dat v procesu navrhování a výroby výztuže, z maximální materiálové efektivity a z optimalizace zdrojů v každém kroku.

Tato inovativní technologie vyztužování je rozšířena po celém světě a jedná se o nejhospodárnější metodu pro vyztužování železobetonových stropů, základových desek a stěn. Systematická prefabrikace současně zajišťuje mimořádné výsledky na stavbě. Díky kombinaci svařovaných košů výztuže a BAMTEC® lze při lepší kvalitě dosáhnout dvojnásobně rychlejšího postupu výstavby, aniž by bylo nutné navýšit počet pracovníků.

Kritéria kvality, jako je maximální hmotnost jednotlivého prvku a ověření možnosti jeho rozvinutí, jsou již přednastavena a zohledněna v projekčním softwaru BAMCAD pro technologii BAMTEC®. Čím dříve se rozhodnete využít BAMTEC®, tím větších úspor lze dosáhnout. Zásadně ovšem platí, že k výztuži BAMTEC® lze výhodně přejít v jakékoliv fázi projektování.

Každý prut v rámci jednoho prvku může mít jiný průměr, různou délku a různou osovou vzdálenost od sousedního prutu. V projektu lze zohlednit všechny průměry od 8mm do (20) 32mm, stejně jako libovolné délky prutů v rozmezí 1,65m až 15m.



Naskenujte QR kód a zjistěte více o systému BAMTEC®



Co je **BAMTEC®**?



JEDNODUCHÉ

Automatizované projektování a výroba se standardizovanými postupy zajišťují vysoce kvalitní vyztužení. Pokládka menšího počtu prvků je bezproblémová.



RYCHLÉ

Montáž místo ručního vázání – zkrácení doby pokládky až o 70% na každý konstrukční prvek a to s polovičním počtem pracovníků.



FLEXIBILNÍ

BAMTEC® zaručuje naprostou flexibilitu. Lze zpracovávat pruty o průměrech 8mm až (20) 32mm a délkách od 1,65m do 15m. Vzdálenosti mezi pruty lze libovolně volit a téměř jakýkoli půdorys je uskutečnitelný.



HOSPODÁRNÉ

Zkrácení hrubé stavby a úspora materiálu vedou k nižším nákladům. To zvyšuje konkurenceschopnost a napomáhá náborem pracovních sil.



INOVATIVNÍ

Prostřednictvím inovací, jako jsou **BAMTEC® RED** či **BAMTEC® WALL**, vznikají nové možnosti. Neustálým rozvojem projekčního softwaru zvyšujeme efektivitu.



OSVĚDČENÉ

BAMTEC® se po mnoho let úspěšně používá po celém světě. Tím získáváte výhody z bohatých zkušeností a širokého know-how.



Pokládka **BAMTEC**[®] – Čas jsou peníze

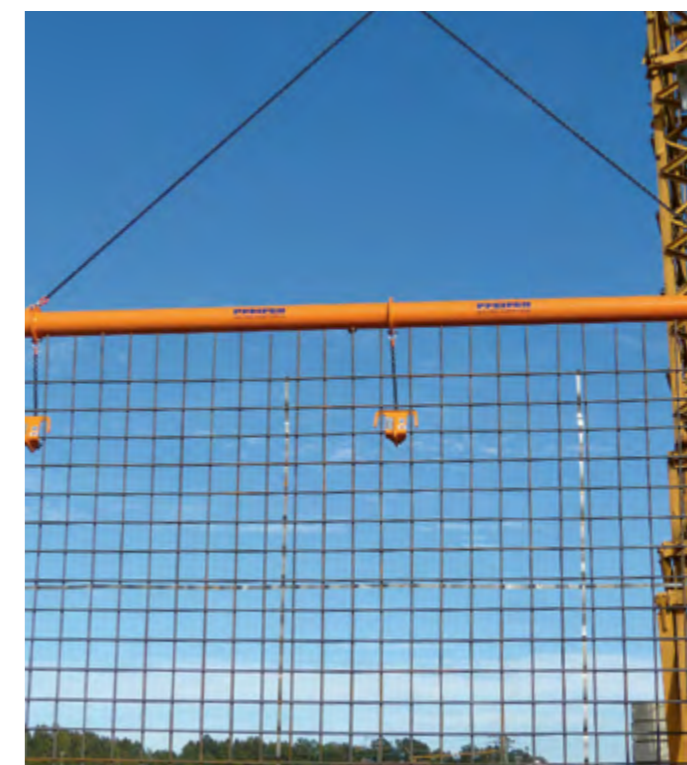
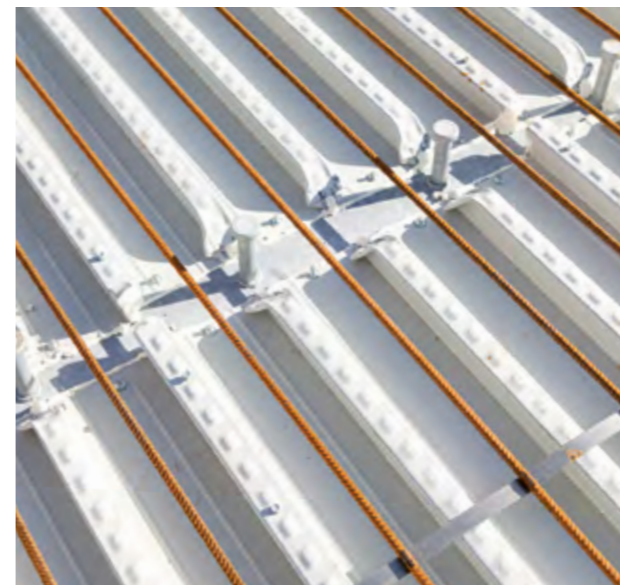
Při jednoduchém pohledu jde o daleko rychlejší a efektivnější metodu ukládání betonářské výztuže. Díky výrazně menšímu počtu vyztužovacích pozic a snadnému, rychlému rozvinutí pásů **BAMTEC**[®] o hmotnosti až 1,5 t dochází k výraznému zrychlení pokládky. Ve srovnání s ukládáním jednotlivých prutů je možné ušetřit až 90 % času, což zpravidla vede ke zkrácení celkové doby hrubé stavby.

Navíc lze při osazování výztuže počítat s výrazně nižšími náklady na pokládku. K jejímu provádění je potřeba méně pracovních sil a zároveň se zvyšuje bezpečnost práce.

Na míru vyrobené „kobercové“ pásy **BAMTEC**[®] se dle vytyčeného „rollout plánu“ umístí na předem definované místo a rozvinou. Tím je zajištěna vysoká přesnost uložení výztuže a kvalita provedení.

Při použití systému **BAMTEC**[®] ve stěně dochází podle „rollout plánu“ k mezikroku, během něhož se jednotlivé prvky předmontují. Předem vyrobené **BAMTEC**[®] stěnové rohože lze bezpečně instalovat pomocí speciálně vyvinutých zdvihacích háků od firmy *Pfeifer Seil- und Hebetchnik*. Výztužné „kobercové“ pásy lze samozřejmě výhodně využít i ve spojení s poloprefabrikovanými stropními deskami či deskami s dutinami (tzv. filigránovými nebo „hollow-core“). Také kombinace s aktivací betonového jádra je u systému **BAMTEC**[®] možná.

Přeprava těchto prvků na stavbu probíhá pomocí běžných nákladních vozidel, při plném využití jejich kapacity.



až 90 % úspora času



až 20 % úspora materiálu



Rychlé a snadné – převod na **BAMTEC®** metodou 1:1

Převést projekt na systém **BAMTEC®** má smysl a je to jednoduché u celé řady staveb. Tím lze ušetřit čas i náklady.

Standardizovaný postup zpracování a automatizovaná výroba umožňují rychlou realizaci s využitím **BAMTEC®**. Stávající výztuž se jednoduše „překreslí“ bez dodatečné optimalizace. Ohnuté pruty se nemění, původní průřez oceli v konstrukci zůstává nezměněn.

Každopádně se vyplatí nahradit standardní síť **BAMTEC®** řešením. Běžně se dosahuje úspory ocele až 15 %.

Partneři **BAMTEC®** jsou vyškoleni a kvalifikováni k tomu, aby vám pro váš projekt poradili s optimálním využitím **BAMTEC®**. Neváhejte a kdykoli nám zašlete svou projektovou poptávku!

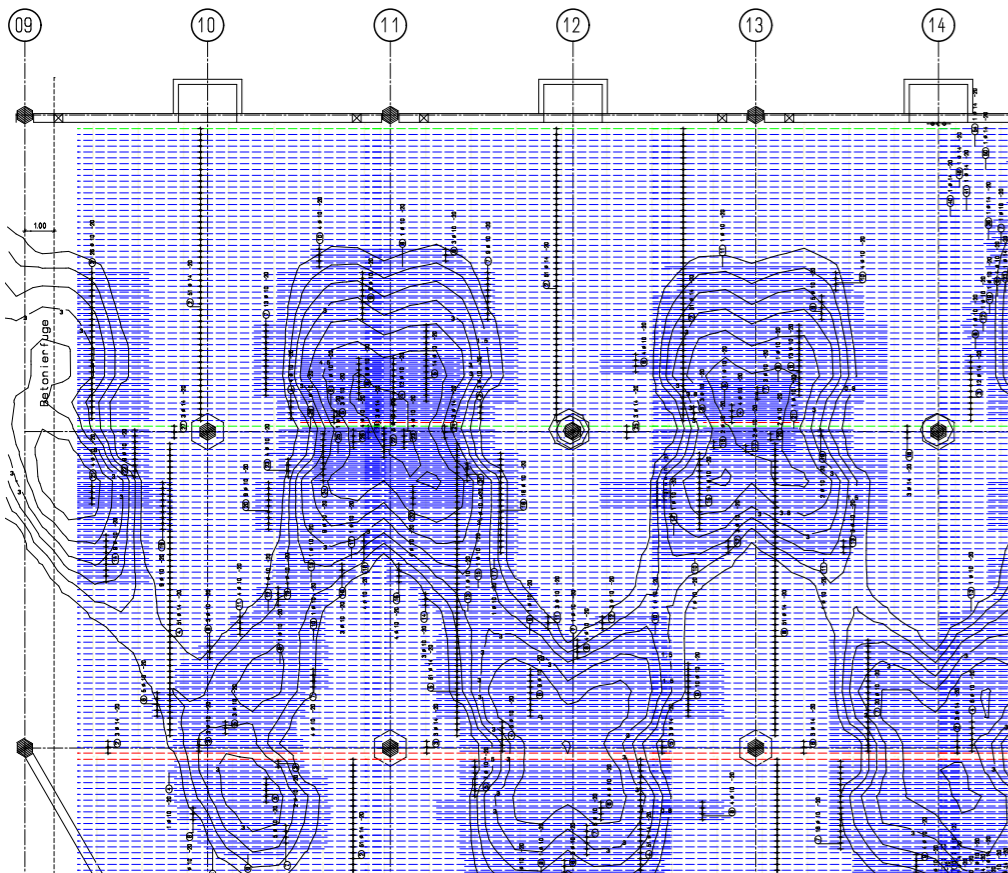
Vytěžit maximum – s optimalizovaným návrhem **BAMTEC®**

Ve spolupráci se statikem lze pomocí **BAMTEC®** dále snížit množství výztuže.

Ideální je, pokud je statický výpočet železobetonových desek proveden metodou konečných prvků (FEM). Z této analýzy jsou v každém místě stanoveny požadavky na výztuž v x- a y-směru zvláště pro horní a dolní vrstvu.

Plocha stropu se rozdělí na co nejmenší počet segmentů. Výztuž v segmentu, tedy poloha, délka a průměry prutů, se zvolí tak, aby se co nejpřesněji pokrylo požadované množství. Lze zohlednit veškeré prostupy i přídatnou výztuž. Tím se kromě doby pokládky šetří i výztužná ocel.

S optimalizovaným návrhem **BAMTEC®** vzniká přidaná hodnota v celém hodnotovém řetězci – od investora až po samotnou pokládku.





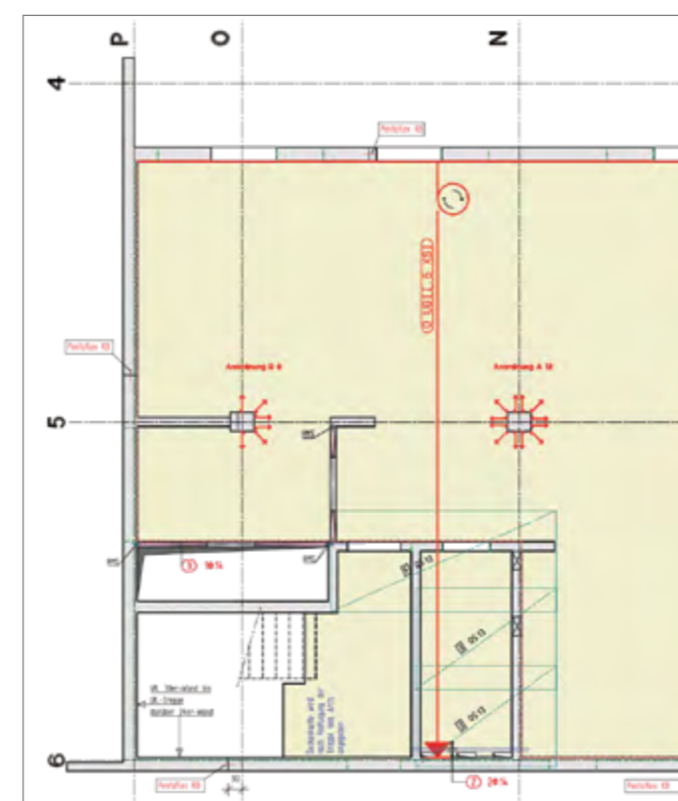
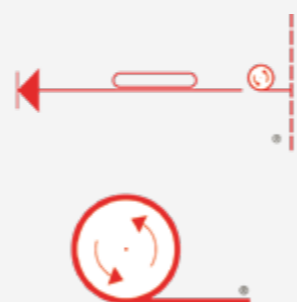
Tři plány BAMTEC®

Přehledový plán zobrazuje půdorys a veškeré výztužné pruty daného stropu. Slouží ke kontrole při projektování a provádění.

Rollout plán obsahuje půdorys a vždy první prut prvku BAMTEC® jako informaci o místě vyložení a směru rozvinutí s označením prvku. Podle rollout plánu se prvky na stavbě jednoduše a rychle rozvinou.

Výrobní plán pak obsahuje jednotlivý prvek, seznam prutů a odpovídající výrobní soubor pro automatizovanou produkci těchto prvků.

Naše značky (markery) v plánech sjednocují zobrazení a výrazně usnadňují pokládku prvků BAMTEC®.



BAMTEC® Wall Solution

Díky zdvihacímu háku od společnosti Pfeifer Seil- und Hebetchnik je možné vyztužovat stěny pomocí prvků BAMTEC®.

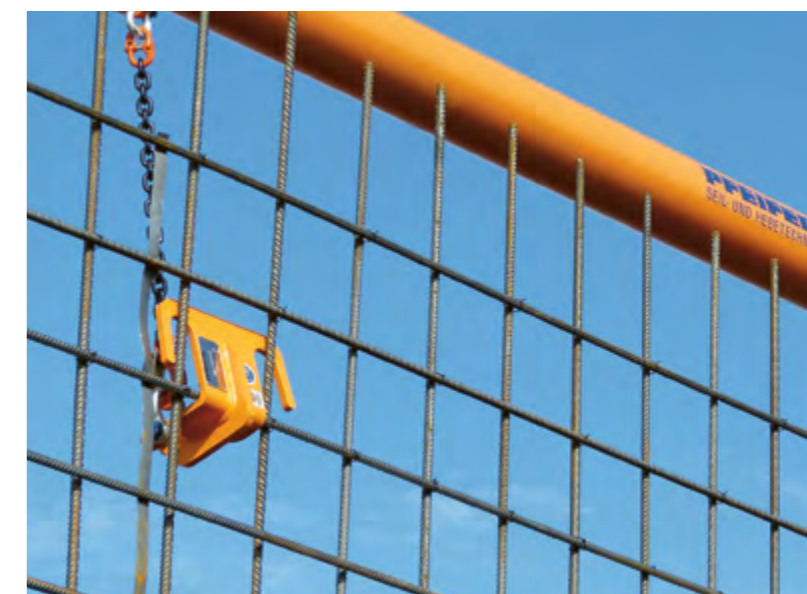
V režimu „WALL“ (plánování stěn) obsahuje rollout plán upravený montážní návod i doplňkový výkres k předmontáži dvou prvků do jedné BAMTEC® stěnové rohože.

Objednávky stěnových háků a traverzy: www.pfeifer.info

BIM to Field

Pracovní postup BAMTEC® (IFC / DWG / DXF / PDF) umožňuje načíst výztuže z běžných CAD systémů do programu BAMCAD a převést je do plánování v systému BAMTEC®. Samotná realizace může probíhat buď podle výkresů vygenerovaných z BAMCAD, nebo lze vygenerovanou výztuž BAMTEC® prostřednictvím souborů IFC opětovně zanést zpět do CAD. To umožňuje i stavbu zcela bez papírové dokumentace s využitím BAMTEC®.

BAMTEC® WALL | **PFEIFER**





PROGRESS GROUP
PROGRESS MASCHINEN & AUTOMATION



Výroba

Výsledkem plánování v systému **BAMTEC®** jsou výrobní soubory. Ty lze přímo načíst do zařízení **BAMTEC®**. Toto zařízení svařuje nebo svazuje pruty v definovaných roztečích a pozicích na nosné pásky a svinuje je do přesného „kobercového“ prvku **BAMTEC®**. Každý prvek je opatřen štítkem s příslušným označením a takto dodán na stavbu.

Zařízení **BAMTEC®** jsou vysoce výkonná. Automatizovaná výroba z ocelových svitků v průměrech 8–20mm a možnost ručního přísunu prutů až do 32mm činí z **BAMTEC®** nejuniverzálnější vyztužovací řešení na světě, vhodné pro všechny oblasti použití. Pro projekty s dynamickým zatížením, např. mosty, je k dispozici i verze zařízení, která nevyužívá svařování prutů.

Udržitelnost

Potenciální úspora materiálu při použití vyztužovací technologie **BAMTEC®** šetří zdroje, energii a tím i emise CO₂. Vysoká kvalita a ergonomické výhody při ukládání výztuže splňují ESG kritéria a přispívají k dosažení certifikací udržitelných staveb.

Armovači musejí méně často zvedat těžká břemena a pracují výrazně méně v předklonu. Ocel je z 100% recyklovatelná.

Vaše výhody ve zkratce

Snížení stavebních nákladů díky zkrácení doby výstavby

Úspora betonářské oceli prostřednictvím optimalizace výztuže a výroby z ocelového svitku

Vysoká volnost při projektování díky zakázkové výrobě

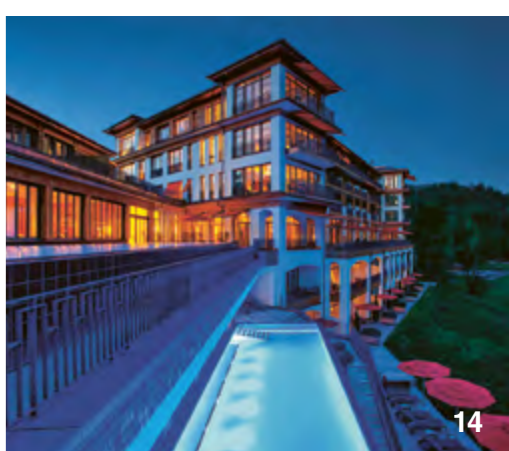
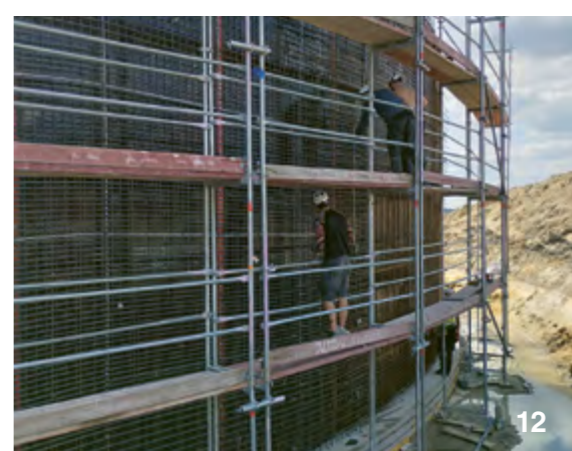
Ochrana zdraví při výrobě i na stavbě

Vysoká kvalita díky snadnému a přesnému uložení

Zajištění kvality prostřednictvím průmyslové prefabrikace

Udržitelnost díky efektivnímu využití zdrojů





BAMTEC® se po celém světě používá při nejrůznějších projektech. Ať už jde o obloukové nebo šikmé plochy, výřezy či pouze čtvercovou základovou desku.

Pokud jsou pro vás doba výstavby a náklady zásadní, potom je BAMTEC® tím pravým řešením!



REFERENCE



- 1 VÝŠKOVÉ BUDOVY
- 2 KOMERČNÍ OBJEKTY
- 3 OBCHODNÍ CENTRA
- 4 NEMOCNICE
- 5 PRŮMYSLOVÉ STAVBY
- 6 LOGISTICKÁ CENTRA
- 7 ŠKOLY & UNIVERZITY
- 8 LETIŠTĚ
- 9 TUNELY & MOSTY
- 10 DÁLNICE
- 11 VODNÍ REZERVOÁRY
- 12 KRUHOVÉ NÁDRŽE
- 13 SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ
- 14 HOTELY

- Skylounge Towers
- Administrativní budova Vadianstrasse
- Allgäu Tower / Zentralhaus
- Dětská nemocnice
- Administrativní budova Kyocera
- Centrální sklad LIDL
- Univerzita Turín
- Ferenc Liszt International Airport
- Tunel Uetliberg
- Obchvat Ballina
- Vodní rezervoár Saggart
- Bioplynová nádrž
- Péče – Allgäu Stift
- Hotel Schloss Elmau