



Concrete Concept

Construction en béton efficient



Concrete Concept

Qu'est-ce que le Concrete Concept?

Avec le Concrete Concept, nous mettons à votre disposition des moyens qui vous permettront de trouver rapidement et clairement des informations pertinentes et des produits pour les différents types de béton. Notre objectif est de concevoir, offrir, fabriquer et mettre en place, avec votre collaboration, des bétons de haute qualité. Nous voulons contribuer à ce que le maître de l'ouvrage, le concepteur, la centrale à béton et l'entrepreneur réalisent en commun un projet réussi.

Le béton est la pièce maîtresse du Concrete Concept. Il est la base de la structure portante des constructions contemporaines. Pour réaliser un projet global réussi, le béton n'est toutefois pas seul en jeu. Dans le cadre du Concrete Concept, nous vous présentons en outre nos composants du système qui ont fait leur preuve. Des prestations de service globales complètent notre offre.

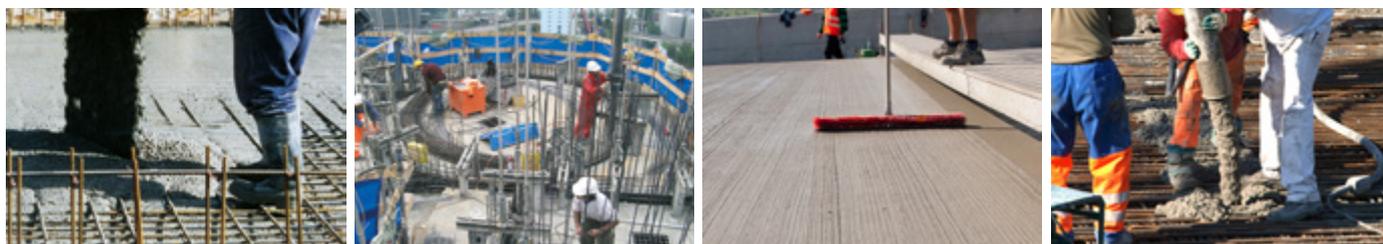
Dans le cadre du Concrete Concept, les différents types de béton sont classés en six catégories. Les documents y relatifs donnent par exemple des réponses à des questions sur les thèmes suivants:

- **Des ouvrages en béton étanches à l'eau:** quand le béton est-il étanche à l'eau? Quels composants appartiennent à une construction en béton étanche à l'eau? Quels systèmes d'étanchement des joints conviennent pour quelle utilisation?
- **Béton durable:** quelles mesures garantissent la durabilité du béton? Comment éviter les fissures? Quand est-il nécessaire d'exécuter des systèmes de protection complémentaires?
- **Un béton fascinant:** quels sont les facteurs qui influencent la couleur et la surface du béton? Que faut-il observer lors de la fabrication et de la mise en place?
- **Sols en béton fonctionnels:** comment peut-on accélérer la maturité de pose des sols liés au ciment? Quels sont les adjuvants du béton destinés spécialement à la fabrication du béton monobloc?
- **Construction en béton efficace:** quels avantages apportent l'utilisation de LVB / SVB? Quelles adaptations de la recette du béton apportent une accélération dans l'avancement des travaux? UHPC – uniquement lorsque des résistances extrêmement élevées sont exigées?
- **Béton qui ménage les ressources:** quelle est la différence entre RC-C et RC-M? Quelles sont les caractéristiques particulières qu'il faut observer lors de l'utilisation d'un béton de recyclage? Un béton sans adjuvant serait-il plus écologique?

Les six catégories comprennent divers documents comme p.ex.:

- Brochures
- Guide technique
- Aide pour les textes de soumission
- Exemples de recettes
- Dépliant de références (Sika at Work)

Naturellement, avec le Concrete Concept, nous ne pouvons pas couvrir toutes les utilisations concevables du béton. Notre support technique pour ingénieurs et architectes est à votre disposition durant la phase de l'étude de projet et de soumission, de même que nos conseillers techniques et ingénieurs de produits le sont durant la phase d'exécution. Notre service «Béton et Mortier» vous prête assistance pour l'assurance qualité.





Construction en béton efficient

En plus des exigences relatives aux propriétés du béton durci, comme la résistance et la durabilité, qui sont en général fixées par l'ingénieur, l'entrepreneur pose d'autres exigences comme p.ex. la consistance et l'ouvrabilité du béton afin de pouvoir le refouler et le mettre en place de façon optimale.

Par l'optimisation des propriétés du béton frais et du béton durci tout en remplissant simultanément les exigences fixées, le bétonnage peut être rendu plus efficace. Sika offre différentes solutions. Il est ainsi possible, p.ex. avec un béton stabilisé à long terme, de rendre le béton ouvrable durant plusieurs jours afin de garantir le temps de disponibilité ou des transports sur de longues distances. D'autre part, le processus de durcissement peut être accéléré par l'ajout d'adjuvants pour permettre un décoffrage précoce. Sika offre également un soutien dans le domaine du béton pompé et SCC et met à disposition des solutions pour des utilisations spéciales comme p.ex. le béton immergé. L'efficacité lors du bétonnage peut aussi être augmentée par un traitement de cure spécifique et l'utilisation de produits de cure appropriés.

Utilisations

- Béton pompé
- Béton autocompactant (SCC)
- Préfabrication
- Construction de tunnels
- Applications spéciales dans le bâtiment et le génie civil

Sommaire

Qu'est-ce que le Concrete Concept?	2
Explication concernant le béton efficient	3
Exigences concernant un béton efficient	4
Béton pompé	6
Béton autocompactant (SCC)	8–9
Objet de référence Fabriques Jura-Cement SA	10–11
Retardement	12
Accélération	13
Applications spéciale	14–15
Autres possibilités	16–17
Prestations de service	18

Exigences concernant un béton efficace

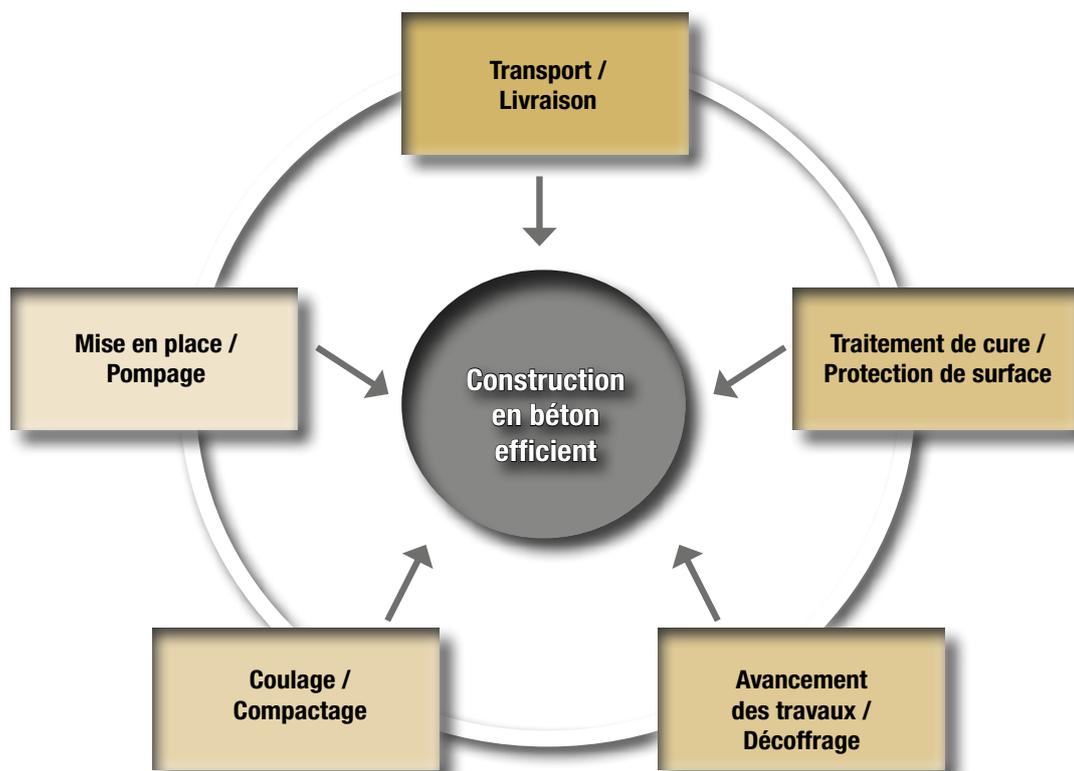
Du fait de sa diversité, le béton est en réalité déjà un matériau de construction extrêmement efficace. Par une coordination optimale des propriétés du béton relatives aux conditions cadres, le béton peut être conçu de sorte que la construction devienne particulièrement efficace. Il s'agit donc de fixer les conditions cadres pour chaque projet et d'en déduire le mode de construction le plus efficace. Il en résulte les exigences qui sont posées pour le béton et il est alors possible d'élaborer une recette de béton adaptée de façon optimale aux exigences et au déroulement des travaux.

Les influences se rapportant aux conditions cadres sont très diverses. En voici quelques-unes:

- **Emplacement disponible sur le chantier**
- **Disponibilité des équipements et appareils**
- **Géométrie de l'objet à construire**
- **Restrictions à cause des contraintes (p.ex. le bruit)**

A titre normatif, il n'y a pas de directives spécifiques à un béton efficace. Il s'agit ici de fabriquer un béton dans le cadre des normes SIA 262 et SN EN 206-1 et de concevoir les propriétés de telle sorte que le béton soit idéalement approprié pour le type d'application choisi. En plus des exigences en matière de durabilité et des propriétés statiques, il faudra aussi tenir compte des aspects suivants:

- **Genre et distance du transport**
- **Méthode de mise en place**
- **Genre de compactage**
- **Exigences concernant le comportement de prise**
- **Développement des résistances initiales**





Béton pompé

Le béton pompé est utilisé sur de nombreux différents chantiers dans les domaines du bâtiment et du génie civil et de la construction de tunnels. Par conséquent, les bétons de différentes compositions et devant satisfaire à des exigences les plus diverses concernant les propriétés du béton durci, doivent être rendus pompables.

Etant donné que bien souvent de grandes quantités de béton doivent être pompées par de longues conduites, il est important que des obstructions ne surviennent pas dans les tuyaux. Il est également très important qu'il n'y ait pas de ségrégation dans le béton lors du pompage.

Pour satisfaire à ces exigences, il faut trouver au départ un mélange de béton approprié. Il est par exemple important de sélectionner une granulométrie appropriée qui ne doit pas être supérieure au tiers du diamètre du tuyau de refoulement. D'autre part, la courbe granulométrique doit être optimisée pour un béton pompé. La teneur en fines doit être particulièrement élevée afin de procurer au béton une bonne cohésion, de même que la courbe granulométrique doit être continue, sans graduation. Il peut être judicieux de choisir une faible part de granulats de 4–8 mm afin d'éviter des obstructions.

La teneur en ciment doit être suffisamment élevée afin d'obtenir un mélange souple. La teneur en ciment doit être adaptée au grain maximum.

La teneur en eau du mélange ne doit pas être trop élevée car un ressuage peut provoquer des obstructions. L'utilisation de fluidifiants de la gamme de produits **Sika ViscoCrete**® permet de réduire la teneur en eau.

En cas de granulats variés ou défavorables, le béton peut être optimisé au moyen d'agents de pompage. Il est possible d'utiliser les produits **SikaPump**® ou **Sika Stabilizer** pour faciliter le refoulement de bétons contenant des granulats difficiles et pour protéger les pompes contre une usure démesurée. La pression des pompes peut ainsi être réduite.

Pour stabiliser un mélange de béton, il peut également être judicieux d'ajouter le produit **SikaFume**®. L'ajout de fumée de silice augmentera en outre la résistance finale ainsi que la durabilité du béton.

Un entraîneur d'air peut augmenter la pompabilité, trop d'air dans le béton peut toutefois avoir des effets négatifs sur le pompage. En règle générale, un béton pompé ne devrait pas contenir plus de 5 % d'air.

La consistance du béton frais doit se trouver dans la zone F3–F4 (AM: 420–550 mm). Ce seul fait ne garantit toutefois pas la pompabilité du béton. L'expérience démontre toutefois que des bétons ayant bonne pompabilité présentent souvent cette consistance.

Avant de débiter le pompage, la conduite de pompage doit être préparée à l'aide d'un mélange lubrifiant sans quoi des obstructions peuvent facilement se produire dans les conduites lors du pompage. Les conduites de pompage sont ainsi enduites d'une couche de mortier qui facilitera par la suite le pompage. Dans la pratique, l'utilisation de **SikaPump Start-1** s'est avérée être très appropriée comme agent de démarrage.



Béton autocompactant (SCC)

Le développement du béton autocompactant représente une étape importante dans le développement du béton efficacement applicable. Il permet, par exemple, d'exécuter des formes en béton complexes qu'il serait impossible de réaliser avec un béton conventionnel. Il permet également de réduire le besoin en personnel lors de la mise en place ou d'augmenter la cadence de bétonnage. Ceci devient possible grâce aux propriétés d'écoulement particulières du béton autocompactant. Le béton autocompactant n'est entraîné que par l'influence de son propre poids et se compacte complètement sans ségrégation. De cette manière, on retrouve de nombreux avantages dans des cas bien particuliers:

- Armature à mailles serrées
- Formes géométriques complexes
- Éléments de construction de faible épaisseur
- Compactage rendu difficile
- Exigences élevées concernant une structure du béton dense régulière
- Cadences de bétonnage élevées
- Lorsque les émissions de bruit doivent être réduites

D'autre part, l'utilisation d'un béton SCC diminue les risques encourus pour la santé par les collaborateurs provoqués par les vibrations (syndrome de vibrations).

La base pour un béton SCC est une recette du béton bien adaptée. Celle-ci se distingue en principe par une courbe granulométrique spécialement adaptée avec un grain maximum allant jusqu'à 20 mm environ, une teneur en fines accrue et une teneur en liant comparativement élevée. Cette recette optimisée, en relation avec des fluidifiants modernes, permet d'atteindre la fluidité caractéristique d'un béton SCC.





Granulats

En principe, toutes les granulométries sont possibles.

	0/4 mm [%]	4/8 mm [%]	8/16 mm [%]	16/32 mm [%]
SCC 0/8 mm	60	40	0	0
SCC 0/16 mm	53	15	32	0
SCC 0/32 mm	45	15	15	25

Teneur en liant

Sur la base de cette teneur en fines, selon la qualité de béton exigée et le sable utilisé, on peut retenir la teneur en ciment et en granulats suivante.

Teneur en ciment et en granulats (total)	
SCC 0/4 mm	550–600 kg/m ³
SCC 0/8 mm	400–500 kg/m ³
SCC 0/16 mm	400–450 kg/m ³
SCC 0/32 mm	375–425 kg/m ³

Teneur en eau

La teneur en eau dans le béton SCC est déterminée en fonction des exigences de qualité du béton et peut être décrite comme suit:

Teneur en eau	
> 200 l/m ³	Béton de faible qualité
180 bis 200 l/m ³	Béton de qualité normale
< 180 l/m ³	Béton de haute qualité

Fluidifiant

Pour obtenir la fluidité souhaitée d'un béton SCC tout en maintenant l'exigence en eau du béton suffisamment basse, des superplastifiants présentant des capacités fluidifiantes extrêmes, respectivement une réduction d'eau très élevée, sont nécessaires. Les produits Sika de la gamme **Sika® ViscoCrete®** sont appropriés pour de telles utilisations. Un soin particulier doit être accordé lors de la sélection d'un fluidifiant destiné à être utilisé pour un béton SCC. Il est recommandé de prendre contact auparavant avec un représentant de Sika.

Stabilisateur/modificateur de viscosité

Dans des conditions difficiles, p.ex. granulats cassés ou une courbe granulométrique discontinue, qui conduisent à des problèmes de stabilité dans le béton SCC, il est possible d'utiliser un stabilisateur. Celui-ci a pour conséquence que la cohésion du béton SCC est adaptée de façon à obtenir un béton stable.

Coffrage

La mise en place d'un béton SCC impose des exigences accrues en matière de coffrage. En particulier la pression de coffrage se trouve augmentée par rapport à un béton vibré. Lors de la pose du coffrage, il est recommandé de tenir compte de toute la pression hydrostatique du béton. En outre, les coffrages doivent être étanches et assurés contre le flottement.

Mise en place

Le béton SCC est mis en place de manière conventionnelle tout en tenant particulièrement compte du fait que la hauteur de chute ne doit pas être élevée. De très bons résultats sont obtenus en remplissant la forme depuis le bas. Ceci en utilisant une guillotine au pied du coffrage ou des tuyaux de remplissage.

Silo à ciment Fabriques Jura-Cement SA, Wildegg



Technologie Sika des fondations jusqu'au toit

La demande sans cesse croissante pour des mélanges de ciments complexes, en relation avec une exigence toujours plus grande en matière de flexibilité, a fait que les fabriques de Jura-Cement SA à Wildegg ont dû s'adapter et effectuer des aménagements. En particulier dans le domaine de la production et de la capacité d'entreposage pour les divers mélanges de ciments. Ceci a été réalisé avec la construction d'un nouveau silo d'une capacité de stockage de 15'000 tonnes environ dans 10 chambres et une installation de mélanges de poudres performante destinée à la fabrication des produits.

Pour la construction de la coque externe du silo d'environ 60 m de hauteur et 25 m de diamètre, le choix de la méthode de construction s'est porté sur un coffrage glissant. Pour satisfaire aux exigences relatives à l'ouvrabilité, au temps ouvert et développement assez rapide des résistances, le béton a été enrichi avec **Sika® ViscoCrete®-3088**.



Participants à la construction

- Maître de l'ouvrage: Jura-Cement-Fabriken AG, Wildegg
- Planificateur / bureau d'ingénieurs: Würth Consulting Engineers, Unterfelden
- Entreprises exécutant les travaux de bétonnage: Strabag AG, Glattbrugg
- Fournisseur du béton: Beton Niederlenz-Lenzburg AG / Lenzburg et Samuel Amsler AG / Schinznach

Produits Sika utilisés

- Sika® ViscoCrete®-3088
- Sika® Retarder
- Sika® Antisol® E-20

Retardement

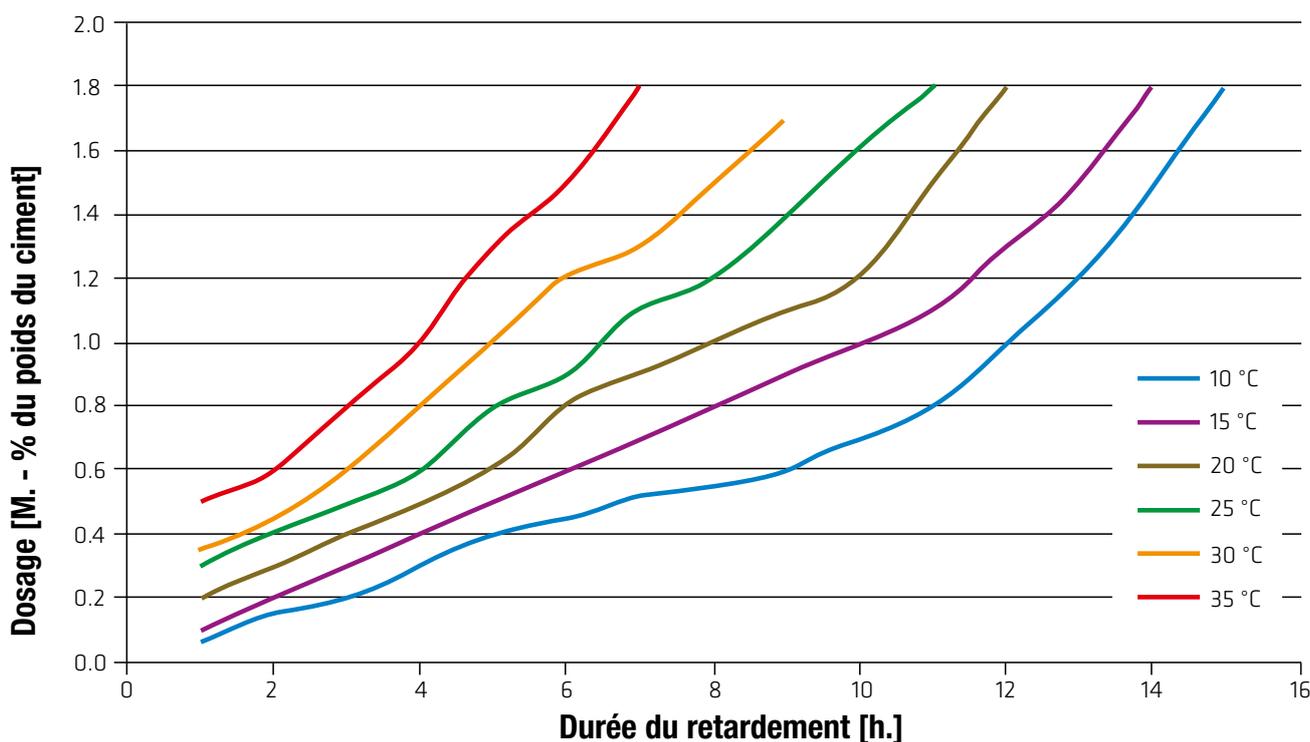
Dans certaines situations et en présence de certains facteurs, il sera nécessaire de reporter le début de prise du béton. En utilisant un retardateur, il est possible p.ex. de respecter des échéances fixes en modifiant les conditions environnementales. On peut citer en exemple l'utilisation d'un retardateur, p.ex. le **Sika® Retarder** en présence de températures élevées en été.

Une autre possibilité d'utilisation est plutôt une mesure d'urgence. En cas d'interruption inattendue des travaux de bétonnage, le béton déjà produit peut être stabilisé jusqu'à ce que les travaux de bétonnage puissent reprendre. Ceci peut permettre d'économiser du temps et des coûts précieux.

Des retardateurs ou des stabilisateurs longue durée, comme par exemple le **SikaTard®-930**, peuvent aussi être utilisés pour permettre un certain déroulement des travaux, p.ex. pour refouler le béton sur de longues distances sans modifier les propriétés du béton frais. Dans le

domaine de la construction de tunnels, les stabilisateurs longue durée sont utilisés pour transporter le béton sur de longues distances depuis la centrale à béton jusqu'au lieu de mise en place, avec comme avantage pour le béton projeté que le retardement est arrêté au contact de l'accélérateur pour béton projeté de la gamme de produits **Sigunit®**. L'effet des retardateurs, respectivement des stabilisateurs longue durée, dépend fortement du mélange du béton et en particulier du ciment utilisé. C'est la raison pour laquelle il est difficile, en particulier pour ces adjuvants, d'indiquer avec précision des dosages qui seraient valables pour tous les ciments. Le graphique ci-dessous montre en exemple l'effet d'un stabilisateur longue durée en présence de différentes températures. Plus la température est élevée, plus la durée du retardement est courte. Ceci confirme que lors de l'utilisation d'un retardateur ou d'un stabilisateur longue durée, il est impératif de réaliser des essais préalables.

Effet des retardateurs pour différentes températures



Accélération

Les applications dans lesquelles une accélération du béton est souhaitable sont multiples. Cela va de l'obtention de la résistance au gel en hiver, en passant par un traitement rapide de la surface en béton, jusqu'à une sollicitation précoce de l'élément de construction. Ici, il est important de connaître le type d'accélération nécessaire afin de sélectionner les bons produits.

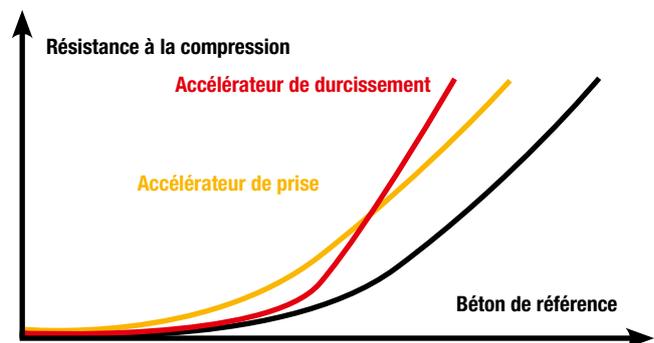
Le terme, résistance au gel du béton, veut dire que le béton a atteint une résistance suffisante afin de ne pas subir de dégât en cas de gel. La résistance au gel est donnée lorsque le béton a atteint une résistance d'env. 10 N/mm². Afin d'atteindre cette même résistance lorsque les températures ambiantes sont basses (<5 °C), avant que la température du béton ne tombe au-dessous de 5 °C et que la prise du ciment s'arrête, il est possible d'utiliser des accélérateurs appropriés comme le **Sika® Antigel**. Ceci n'exclut toutefois pas de prendre d'autres mesures concernant la protection du béton en hiver.

Dans certains cas, il est nécessaire qu'un béton développe sa prise rapidement. Ceci peut par exemple être le cas si la surface du béton doit être traitée rapidement ou si de hautes parois doivent être bétonnées dans un court laps de temps et que la pression du coffrage doit être réduite. Dans de tels cas, il est possible d'utiliser un accélérateur de prise comme le **SikaRapid®-2**.

En particulier dans le secteur de la préfabrication, l'obtention précoce de résistances élevées est directement liée à la productivité. Notamment parce que les charges que doivent supporter les éléments en béton frais, lors du transport après le décoffrage, sont bien souvent beaucoup plus élevées que celles que l'on trouve sur les chantiers pour les éléments qui restent sur place après le décoffrage.

Etant donné que l'occupation des coffrages représente souvent un facteur limitant pour la productivité, il est possible, dans de tels cas, d'utiliser un accélérateur de durcissement comme le **SikaRapid®-1** ou **SikaRapid® C-100**.

Lors de la construction de voûtes et de plafonds intermédiaires dans les tunnels, l'utilisation d'accélérateurs de prise peut aussi être nécessaire afin d'accélérer nettement le déroulement des travaux.



Applications spéciales



Béton immergé

Bétonner sous l'eau a toujours posé des exigences élevées au béton et aux applicateurs. Ceci est en outre rendu encore plus compliqué lorsque le travail doit être effectué sous de l'eau à fort débit. Un bétonnage sous l'eau peut avoir lieu en de nombreuses occasions comme par exemple lors de la construction d'installations portuaires, d'ouvrages pour l'alimentation en eau, construction de tunnels, pieux de forage ou piles de ponts dans les rivières.

Généralement, le béton immergé est mis en place au moyen d'une pompe. Il faut prendre garde à ce que l'extrémité du tuyau soit toujours maintenue suffisamment en profondeur dans le béton qui est déjà mis en place. Afin d'obtenir une teneur en eau suffisamment basse tout en conservant une bonne ouvrabilité, l'utilisation de fluidifiants performants est requise. Il est recommandé d'utiliser les produits de la gamme **Sika® ViscoCrete®** pour atteindre une réduction d'eau suffisante.

Afin de pouvoir réduire en outre le délèvement du béton, il est possible d'utiliser des produits appelés stabilisateurs, comme par exemple le **Sika® UW-Compound-11**. Ceux-ci améliorent la cohésion interne du béton frais et le délèvement des fines et donc des liants se trouve nettement réduit.

Il peut être aussi judicieux de fabriquer le béton avec de la microsilice comme par exemple la poudre **Sika-Fume®**. Celle-ci augmente d'une part la stabilité du béton et réduit ainsi le délèvement des fines. D'autre part, elle procure une texture dense au béton ce qui améliore la durabilité de celui-ci.



Désactivant de surface

Dans certains cas, on souhaite obtenir une surface en béton lavé. Il peut s'agir d'une exigence purement esthétique, par exemple lorsqu'un parement d'une façade est souhaitée en béton lavé ou alors d'exigences techniques qui rendent une telle surface nécessaire. Le champ d'application peut comprendre des joints de reprise devant satisfaire à des exigences accrues pour les raccords jusqu'à des chaussées rugueuses dans le domaine de la construction des routes.

Des surfaces en béton lavé, respectivement des surfaces rugueuses, peuvent être réalisées d'une part en effectuant un traitement mécanique comme le décapage au jet d'eau à extrême pression ou par brettelage et d'autre part en utilisant des désactivants de surface comme par exemple les produits **Sika® Rugasol®**.



Béton à séchage rapide

Bien souvent, les exigences en matière de béton ne découlent pas de la résistance du béton et de sa capacité à résister aux sollicitations auxquelles il sera exposé, mais du système de revêtement qui doit être appliqué par la suite.

En utilisant un béton qui a un très faible rapport eau/ciment, comme ceci peut être obtenu avec des produits de la gamme **Sika® Visco-Crete®** et l'utilisation de **Sika® Control-60** pour accélérer le séchage du béton, cela est devenu possible. Ainsi, une humidité résiduelle de <4 % (mesure CM) peut déjà être atteinte après quelques jours.



Méthode de construction avec des coffrages glissants

Une méthode de construction particulièrement efficace pour des bâtiments hauts au contour simple et constant est l'utilisation de ce qu'on appelle des coffrages glissants. Avec cette méthode, le coffrage repose sur le béton qui a déjà été mis en place et il est tiré vers le haut à une vitesse de 15–30 cm/h. Il est donc très important que le béton utilisé présente d'une part une bonne ouvrabilité et durée d'utilisation afin qu'il puisse être mis en place et compacté facilement. D'autre part, le béton doit rapidement faire prise et développer ses résistances afin qu'il puisse supporter à temps le poids du coffrage.

Il est possible d'obtenir une bonne ouvrabilité tout en maintenant une réduction d'eau élevée en utilisant les produits de la gamme **Sika® ViscoCrete®** et **Sikament®**. Etant donné qu'un tel béton représente un exercice d'équilibre entre les diverses exigences techniques, des variations de températures peuvent s'avérer critiques. Pour venir à l'encontre de ces influences, il est possible d'agir avec des retardateurs comme les produits **Sika® Retarder** en présence de températures élevées ou, en hiver, avec des accélérateurs de prise respectivement de durcissement comme par exemple les produits **SikaRapid®**.

Autres possibilités



Possibilités pour améliorer la durabilité

En plus d'un processus de mise en place optimisé, une construction en béton efficient signifie aussi que les surfaces en béton doivent être protégées après le décoffrage suivant l'usage auquel elles sont destinées. Grâce à un traitement de cure dans les règles de l'art et l'application d'une protection de surface, la durabilité du béton peut être améliorée. Ceci a pour effet que, par la suite, les frais d'entretien seront plus faibles durant l'utilisation de l'ouvrage.

Sika offre différentes solutions pour augmenter la durabilité. En commençant par la recette du béton en utilisant les adjuvants appropriés et des fibres, en passant par le traitement de cure (p.ex. l'utilisation de produits de cure), jusqu'à l'application ultérieure d'une protection de surface, Sika offre toute une palette de produits afin d'améliorer la durabilité.



Recette du béton

Pour atteindre une durabilité accrue, il est tout d'abord important de connaître les conditions cadres et les exigences en matière de béton (comme p.ex. la situation de mise en place et les classes d'exposition). Sur cette base, il est possible de développer la recette du béton respectivement de l'optimiser. Pour obtenir un rapport eau/ciment bas, il est recommandé d'utiliser des fluidifiants de la gamme de produits **Sika® ViscoCrete®**.

L'utilisation de fumée de silice (p.ex. **SikaFume®-HR/TU**), procure une texture du béton plus dense. Grâce à l'utilisation de fibres de la gamme de produits **SikaFiber®**, il est possible d'influencer certaines propriétés du béton. Avec les microfibres (**SikaFiber® PPM-12**), le retrait plastique du béton (léger affaissement du béton jeune) se trouve diminué et ainsi, la formation de fissures est réduite à un minimum. De par le fait que les microfibres PP qui sont finement réparties dans le béton fondent sous l'effet de la chaleur, l'éclatement du béton en cas d'incendie est minimisé et la sécurité est augmentée. Dans le béton projeté, des macrofibres PP (**SikaFiber® Force**) peuvent être utilisées afin d'augmenter l'absorption d'énergie. Ceci permet, lors d'une consolidation de terrain temporaire, de renoncer parfois complètement à la pose d'une armature.

D'autres adjuvants comme les entraîneurs d'air (**Sika® Fro-V**) et les agents réducteurs de retrait (**Sika® Control**) augmentent également la durabilité du béton. Le mode d'action de ces adjuvants est décrit plus précisément dans la brochure «Béton durable».



Traitement de cure

Après le bétonnage, respectivement après le décoffrage, il faut prendre garde à ce que le béton soit protégé des influences extérieures comme le vent sec, un rayonnement solaire intense, des précipitations et des vibrations ou des détériorations. Ceci est important pour s'assurer que le béton ne perde pas d'eau durant le processus de durcissement, mais également pour garantir la qualité de surface souhaitée, l'absence de fissures et ainsi la durabilité.

Différentes mesures sont possibles pour réaliser le traitement de cure du béton. On peut laisser le béton dans le coffrage ou il faut le couvrir après le décoffrage avec des feuilles / nattes thermiques ou des nattes qui retiennent l'eau. En outre, il est possible de pulvériser un agent de traitement de cure liquide (**Sika® Antisol® E-20**) qui forme un film fermé à la surface du béton et protège ainsi le béton d'une perte d'eau trop rapide.



Protection de surface

Selon les exigences en matière de béton, sa surface et plus tard son utilisation, il peut être judicieux de protéger les surfaces en béton en plus des mesures déjà indiquées. Dans ce domaine aussi, Sika offre diverses solutions. Pour protéger le béton contre la pénétration d'humidité et ainsi de substances nocives comme le sel de déverglaçage, il est possible d'appliquer une imprégnation hydrophobe. Après l'application, **Sikagard®-705 L** et **Sikagard®-706 Thixo** pénètrent profondément dans le béton et offrent ainsi une protection de surface même en présence de fissures dues au retrait. Des revêtements peuvent par la suite être appliqués comme par exemple le **Sikagard®-550 W elastic**, un revêtement à base de dispersion acrylique qui pontes les fissures ou **Sikagard®-Wallcoat T**, un revêtement de protection rigide à base de résine époxy, qui est utilisé principalement pour les parois de tunnels.

Prestations de service

Prestations de services spécifiques

pour la construction en béton efficient

- Un vaste service de conseils durant toutes les phases de la construction:
 - Architectes, ingénieurs et maîtres de l'ouvrage par notre support technique pour ingénieurs et architectes
 - Centrales à béton et entrepreneurs par nos conseillers techniques et ingénieurs de produits
- Surveillance d'essais de bétonnage sur le chantier ou dans la centrale à béton par notre service «Béton et Mortier»
- Livraison rapide des produits standard dans un délai de 3 jours ouvrables

Prestations de service générales de Sika

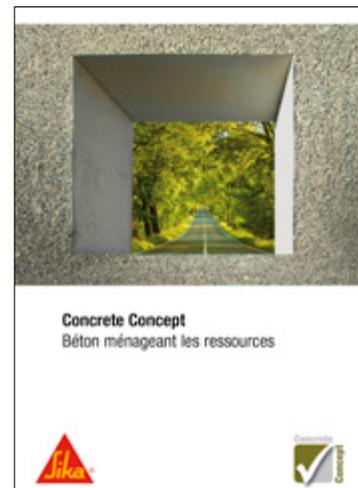
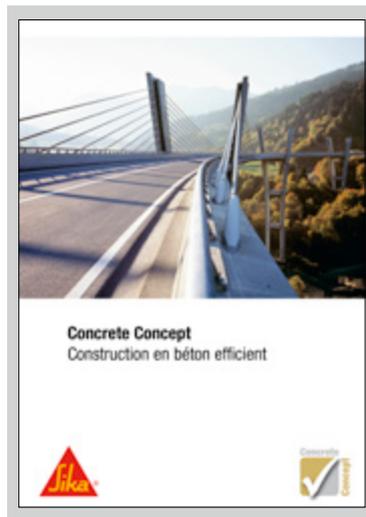
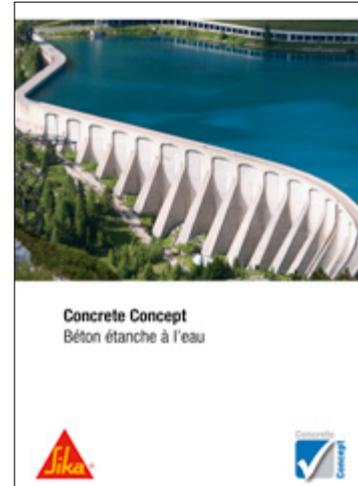
- 5 sites de production en Suisse
- Laboratoire accrédité
- 2 camions-citernes pour la livraison d'adjuvants du béton
- Un réseau de plus de 60 ingénieurs, conseillers techniques et instructeurs d'application
- Un centre de logistique efficace avec plus de 13 000 emplacements pour les palettes
- Un parc de camions moderne de 16 véhicules
- Les commandes passées avant 15.00 heures sont livrées le lendemain selon le plan des tournées

Vos interlocuteurs

- Support technique pour ingénieurs et architectes
Tél. 0800 81 40 50
- Bureau régional Suisse orientale
Tél. 058 436 48 00
- Bureau régional Suisse centrale
Tél. 058 436 64 64
- Bureau régional Suisse romande
Tél. 058 436 50 60
- Bureau régional du sud de la Suisse
Tél. 058 436 21 85
- Service béton et mortier
Tél. 058 436 43 36
- Service du matériel
Tel. 0800 85 40 41
- Traitement des commandes
auftragsabwicklung@ch.sika.com
Tél. 0800 82 40 40



Sika – Concrete Concept



Sika Schweiz AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
Tél. +41 58 436 40 40
Fax +41 58 436 45 84
www.sika.ch

Avant toute utilisation et mise en œuvre, veuillez toujours consulter la fiche de données techniques actuelles des produits utilisés. Nos conditions générales de vente actuelles sont applicables.



BR012710114 © Sika Schweiz AG



Innovation & Consistency | since 1910