

Строительные материалы с умом

tubag 

BauStoff

Объектный репортаж tubag

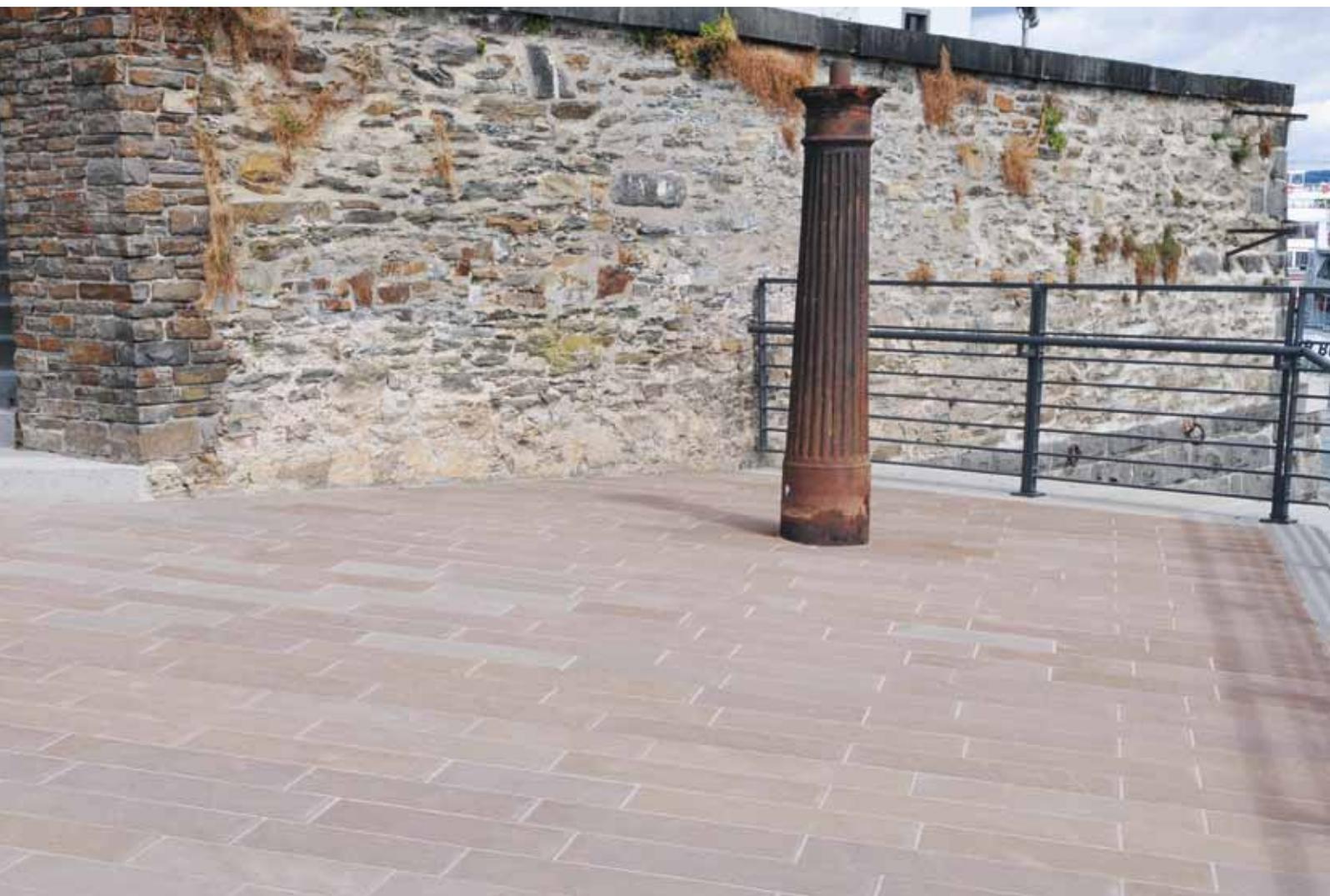


Bundesgartenschau 2011
Преобразование в Кобленце



www.tubag.ru

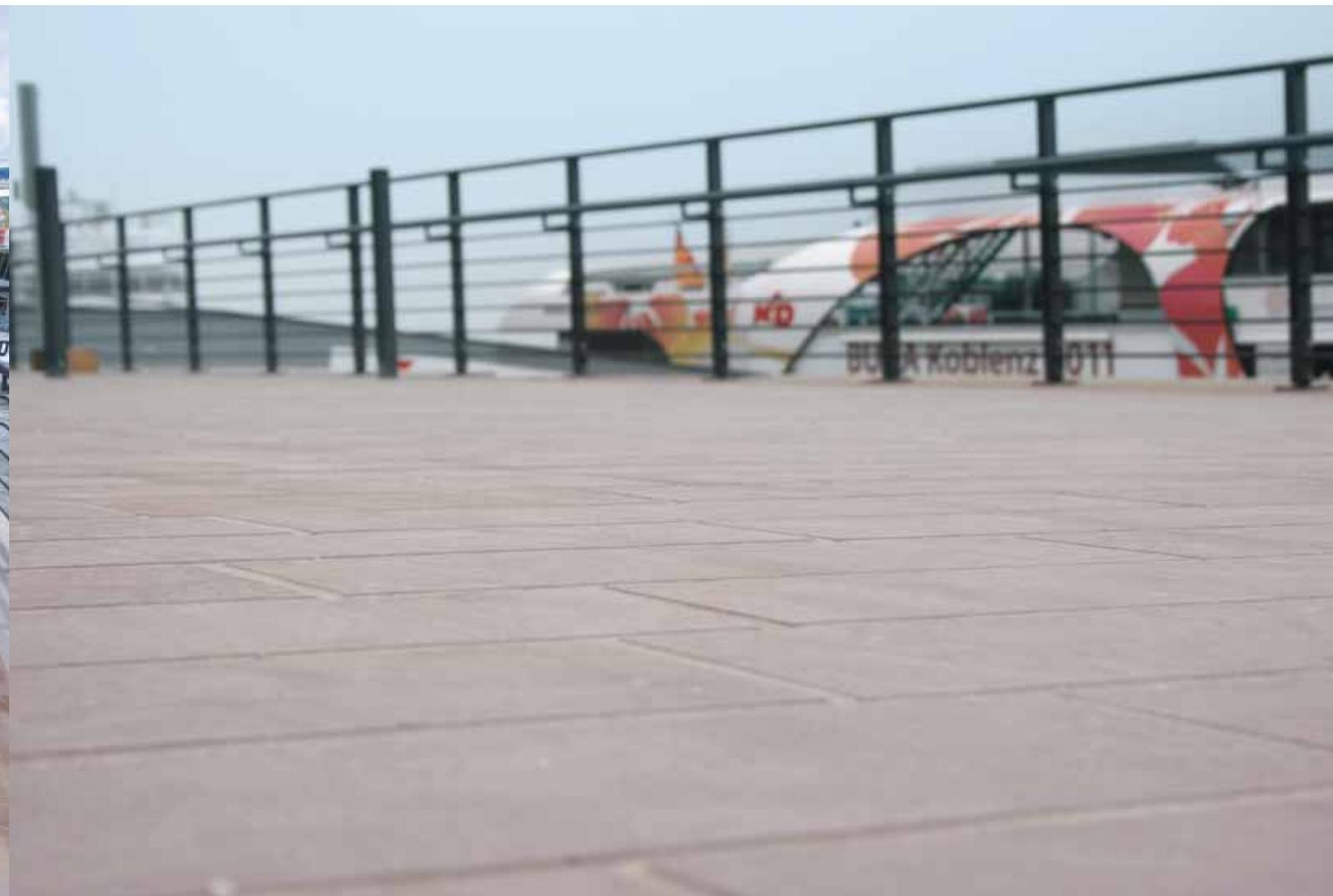
www.quickmix.ru



Новая брусчатка для Рейнпроменада:

Город Кобленц стал местом проведения Федеральной садовой выставки Bundesgartenschau 2011. В рамках этого события был реконструирован Рейнпроменад на набережной Конрада Аденауэра. Доминирующим элементом оформления набережной стало плиточное покрытие из природного камня – граувакки. Прибрежные районы Кобленца регулярно подвергаются затоплению при разливе Рейна или Мозеля. Задачей проектировщиков было найти такое решение, которое бы позволило выполнить как художественно-архитектурные требования, так и обеспечить длительную прочность покрытия под действием наводнений. В рамках данной концепции фирма «Bundesgartenschau Koblenz 2011 GmbH», а также ландшафтные архитекторы и проектировщики сделали выбор в пользу жесткой конструкции из продуктов марки «tubag», одного из предприятий группы «quick-mix».

Использование трассосодержащих растворов tubag дает сразу несколько преимуществ. Применяемая система растворов способствует значительному увеличению способности покрытия выдерживать нагрузку. Благодаря специальной конструкции и жесткому заполнению швов Рейнпроменада по праву можно назвать жемчужиной Bundesgartenschau в Кобленце. Раствор для заполнения швов брусчатки от tubag позволяет проводить очистку с использованием практически любых систем. Подметальные машины или мойки высокого давления – поверхность брусчатки сохранит свое очарование. Таким образом, брусчатое покрытие, выполненное для Bundesgartenschau 2011 в Кобленце, и в будущем останется превосходной сценой со сказочно красивыми кулисами, подходящей практически для любых событий.



Инновационная система мощения «tubag»:

Решающим аспектом выбранной для Bundesgartenschau конструкции является тот факт, что раствор подстилающего слоя и расположенные под ним слои обладают дренажными свойствами. Только так воду, проникающую в покрытие через микро-трещины, можно отвести вниз. Поэтому на несущий щебеночный слой и морозозащитный слой был уложен слой толщиной 15 см из дренирующего бетона и местами из дренирующего асфальта. Далее последовали пятисантиметровый слой из раствора с дренажными свойствами для подстилающего слоя, раствор-шлам для повышения адгезии в качестве контактного слоя для плит из граувакки и затем сами плиты с цементно-содержащим раствором для заполнения швов. Такая конструкция в состоянии воспринимать нагрузки и не теряет несущей способности даже при неблагоприятном водном режиме.

При проектировании специалисты сделали выбор в пользу так называемой «швейцарской конструкции». Характерным для нее является исполнение деформационных швов только в определенных местах, например, около примыкающих конструктивных элементов или обрамления. На общей площади покрытия в целом деформационные швы не выполняются. Напряжения, которые могут вызвать образование трещин, в значительной степени снимаются «мягким» материалом для заполнения швов.

Если же в швах все-таки образуются трещины, то на втором этапе работы они заполняются материалом, длительно сохраняющим свою эластичность. Преимуществом такого способа является то, что эластичные зоны расположены точно в местах с максимально высокими напряжениями.



Техническая поддержка и силосная техника:

Технические требования к качеству применяемых строительных материалов, поставленные проектировщиками, были достаточно высокими. Кроме того, в сочетании с плотным графиком строительства Bundesgartenschau были необходимы профессиональная концепция логистики и современная надежная силосная техника. После множества тестов и переговоров с поставщиками выбор был сделан в пользу поставляемых в силосах заводских сухих смесей на трассовой основе от tubag. На территории Германии работают 16 современных производственных и складских предприятий quick-mix. Расположенный недалеко от Кобленца завод в Круфте изготовил различные лабораторные образцы, из которых затем были выбраны те, которые наилучшим образом отвечали поставленным требованиям.

Всего для строительства объектов Bundesgartenschau предприятиями «tubag» было поставлено 1200 тонн раствора для укладки брусчатки. Для обеспечения постоянного качества для рабочих на строительной площадке было проведено интенсивное обучение с особым уклоном на требуемую консистенцию раствора и надлежащее обращение с продуктами. Дипломированный инженер Саша Шоблохер, который сопровождал проект со стороны компании «tubag», считает это обучение краеугольным камнем успеха мероприятия в целом. По его мнению, правильная подготовка и укладка материала имеет такое же большое значение, как и качество используемой продукции.

Строительный объект: Bundesgartenschau 2011 Кобленц

Заказчик: Bundesgartenschau 2011 GmbH,
Касторпфаффенштрассе, 21
56068 Кобленц (Германия)

Архитектор: rmp Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten,
г. Бонн

Специалист по проектированию: Эрих Ланикка (проектирование покрытия),
г. Борхен

Подрядчик: Хорст Шульц
Bauunternehmung GmbH, г. Кобленц

Продукты:

- Раствор с дренажными свойствами для укладки брусчатки (рецептура, разработанная специально для объекта)
- Трассовый раствор-шлам для повышения адгезии природного камня (TNH-flex)
- Раствор для заполнения швов брусчатки «N» (PFN), в некоторых участках модифицированный

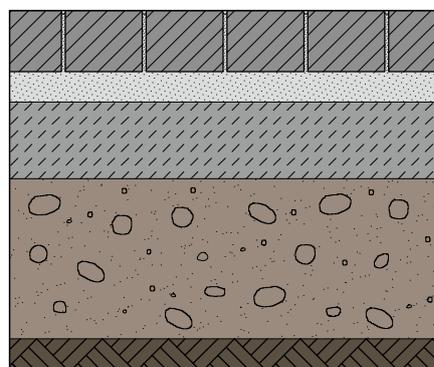


Для оптимизации прочности сцепления между раствором для заполнения швов брусчатки «PFN» и элементами покрытия из граувакки была использована инновационная технология нанесения канавок на торцевые и боковые поверхности камней. Это позволило увеличить прочность сцепления на 40%.

На объекте Bundesgartenschau в г. Кобленце использовались раствор с дренажными свойствами для укладки брусчатки, раствор-шлам для повышения адгезии и два различных раствора для заполнения швов с характеристиками, оптимизированными для предъявленных требований.

На нижнюю сторону плит покрытия наносился трассовый раствор-шлам для повышения адгезии природного камня TNH-flex. Он улучшает прочность сцепления между подстилающим слоем и камнями брусчатки и предотвращает проникновение из основания веществ, вызывающих изменение цвета. Благодаря использованию системы мощения «tubag» на основе оригинального рейнского трасса получилось создать красивое и очень прочное покрытие из граувакки.

Высокое качество продуктов, индивидуальные решения для каждого объекта и профессиональная поддержка – вот решающие факторы в пользу продуктов системы «tubag».



Плиты из граувакки с раствором для заполнения швов PFN
Дренажный раствор для подстилающего слоя

Несущий слой из дренирующего асфальта / бетона

Несвязанный несущий слой

Строительные материалы с умом



Дальнейшая консультация:

ЗАО «Квик-микс»
Башиловская ул., 12
127220, г. Москва
Тел.: (499) 42-908-42
Факс: (499) 42-908-41
moscow@quick-mix.com
www.quickmix.ru
квик-микс.рф