

Строительные материалы с умом

tubag 

BauStoff

Объектный репортаж tubag



Преобразование в Рейнланде:
Новый район «Рейнаухафен» в г. Кельне

www.tubag.ru

www.quickmix.ru



История встречается с современностью: Новый район «Рейнаухафен».

В Кельне на территории старого порта Рейнаухафен появился новый городской район. После Второй мировой войны из-за отсутствия возможностей для модернизации и расширения других портов Кельна Рейнаухафен все больше и больше терял свое значение. Благодаря новому большому проекту положение дел сегодня кардинально изменилось. Особая смесь архитектурных стилей и концепция использования сделали набережную центром притяжения как для туристов, так и для местных жителей. В плане использования территории предусмотрена комбинация жилых кварталов, объектов жизнеобеспечения и производства. Офисные здания, предприятия сферы услуг и общественного питания занимают около 45% территории, но также оставлено достаточно места для объектов искусства и культуры (примерно 25%).

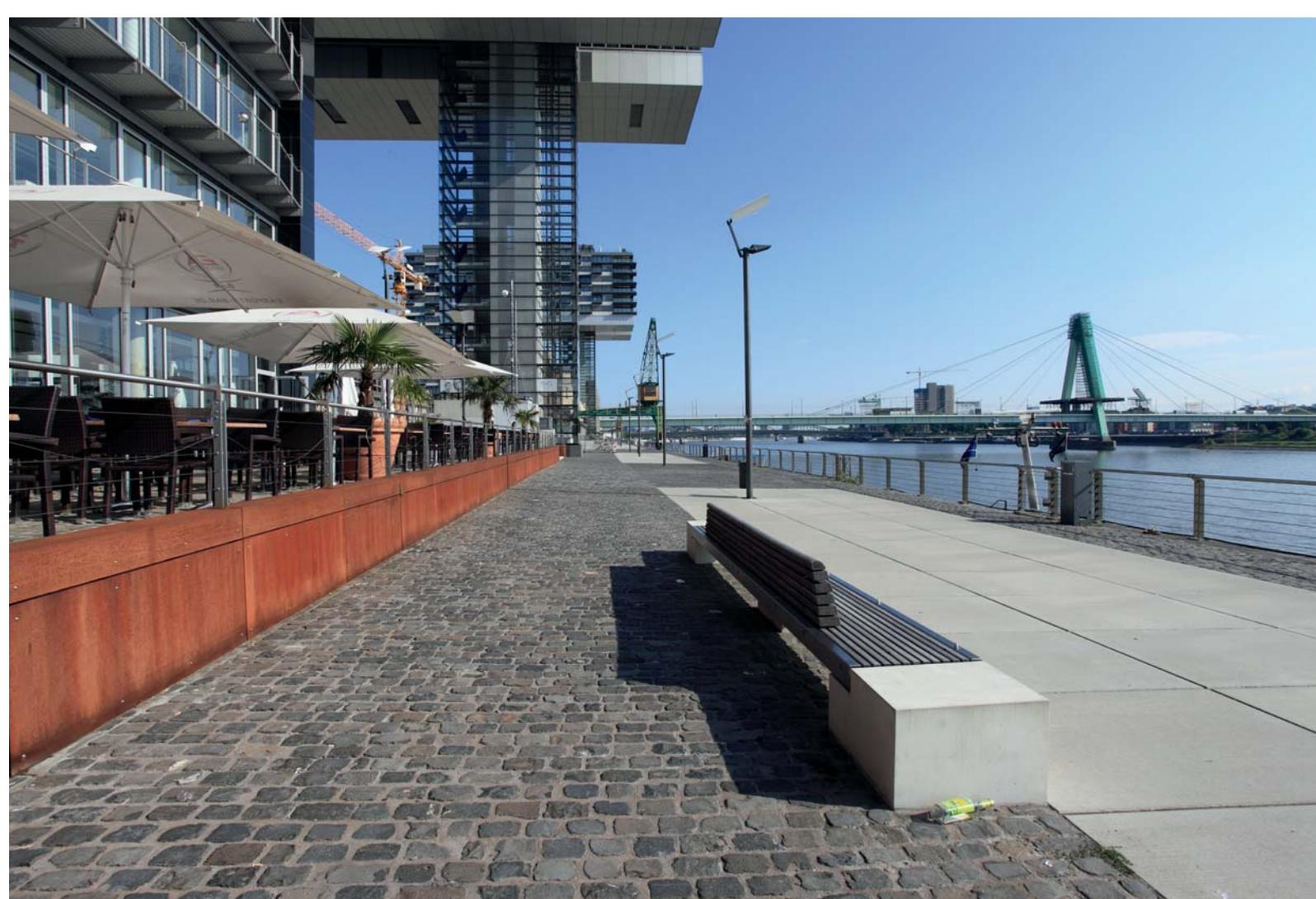
И жизнь не остановится ни на минуту. На 30% общей площади предусмотрено строительство примерно 700 жилых домов. Чтобы сберечь атмосферу набережной с более чем столетней историей, при проектировании особое внимание уделялось сохранению исторических сооружений и систем. Имея долю примерно 30%, они в значительной степени определяют общую картину. Привлекательности нового района Рейнаухафен способствует комбинация исторических материалов, например, брусчатки из природного камня, старых рельсовых нитей и отреставрированных портовых кранов с крупноформатными бетонными плитами, стеклом и сталью. Расположенная непосредственно у воды, набережная простирается более чем на два километра от Старого города до Южного.

Брусчатка и крупноформатные плиты: Настоящий вызов.

Уже сегодня основная часть строительных мероприятий окончена. Территория кельнской набережной Рейнаухафен представляет собой масштабный проект, в котором исторические реалии сочетаются с современной архитектурой и функциональными объектами. Для дорожного покрытия – а его площадь составляет около 100 000 м² – это означает, что крупноформатные бетонные плиты, так же как и брусчатка из природного камня, уложенные в зоне возможного затопления при наводнении, всегда должны сохранять несущую способность и выглядеть безупречно. Для этого требуется команда экспертов, четкая логистика и, не в последнюю очередь, использование подходящих строительных материалов.

В частности, бетонные плиты с длиной стороны до 2,60 м предъявляют особые требования к проектированию, исполнению и особенно к системе строительных материалов. Компания «tubag», являясь предприятием группы «quick-mix», своей четкой логистикой в соответствии с требованиями строительного объекта, силосной техникой и подходящими для поставленной задачи строительными материалами смогла еще раз подтвердить свою высочайшую квалификацию как производителя и поставщика. На территории Германии «quick-mix» имеет 16 производственных и складских предприятий. Расположенный вблизи Кельна завод «tubag» снабжал строительную площадку современной силосной техникой и обеспечивал квалифицированное сопровождение.





Высокие нагрузки: Система мощения «tubag».

Обширные предварительные исследования по оптимизации прочности сцепления между раствором для укладки брусчатки ТРМ-D 4 в сочетании с трассовым раствором-шламом для повышения адгезии TNH-rapid и применяемым брусчатым и плиточным покрытием были первым важным этапом в разработке строительных материалов, ориентированных на требования объекта. На втором этапе потребовались дополнительные испытания, чтобы обеспечить возможность поставки такого раствора для заполнения швов брусчатого покрытия, свойства которого идеально бы соответствовали применяемым бетонным плитам. Особое внимание было уделено оптимальному соотношению между модулем упругости раствора для заполнения швов и модулем упругости покрытия. В зоне SLW60 (нагрузка от грузовых автомобилей с общим весом 60 т, общей нагрузкой

600 кН, осевой нагрузкой 200 кН) использовался специально разработанный для высоких нагрузок, быстротвердеющий трассово-цементный раствор для заполнения швов брусчатки «PFH», а в зоне SLW30 (нагрузка от грузовых автомобилей с общим весом 30 т, общей нагрузкой 300 кН, осевой нагрузкой 100 кН) применялся также трассово-цементный раствор для заполнения швов брусчатки «PFH», который отличается простым и рациональным нанесением и подходит для транспортных нагрузок от легкой до средней. Благодаря содержанию трасса продукты «tubag» характеризуются особенно длительной водоудерживающей способностью. В сочетании с самой современной силосной техникой, компания «tubag» смогла предложить решения для строительной площадки, гарантирующие максимальную надежность и безопасность в работе.

Строительный объект: Рейнаухафен, г. Кельн (Германия)

Архитектор: FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH
 Отделение Дюссельдорф
 Бергише Ландштрассе 606
 40629 Дюссельдорф

Заказчик: Häfen und Güterverkehr Köln AG
 Гарри-Блум-Платц 2
 50678 Кельн

Подрядчик: Fichter Garten- und Landschaftsbau GmbH
 Ауф дем Гартенберге 1
 99441 Магдала

Продукты:

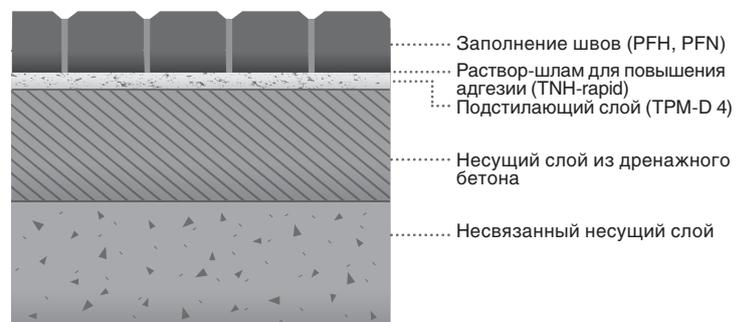
- Трассовый раствор с дренажными свойствами для укладки брусчатки TPM-D 4
- Трассовый раствор-шлам для повышения адгезии природного камня TNH-rapid
- Раствор для заполнения швов брусчатки «PFH»
- Раствор для заполнения швов брусчатки «PFN»

На некоторых участках объектные модификации.



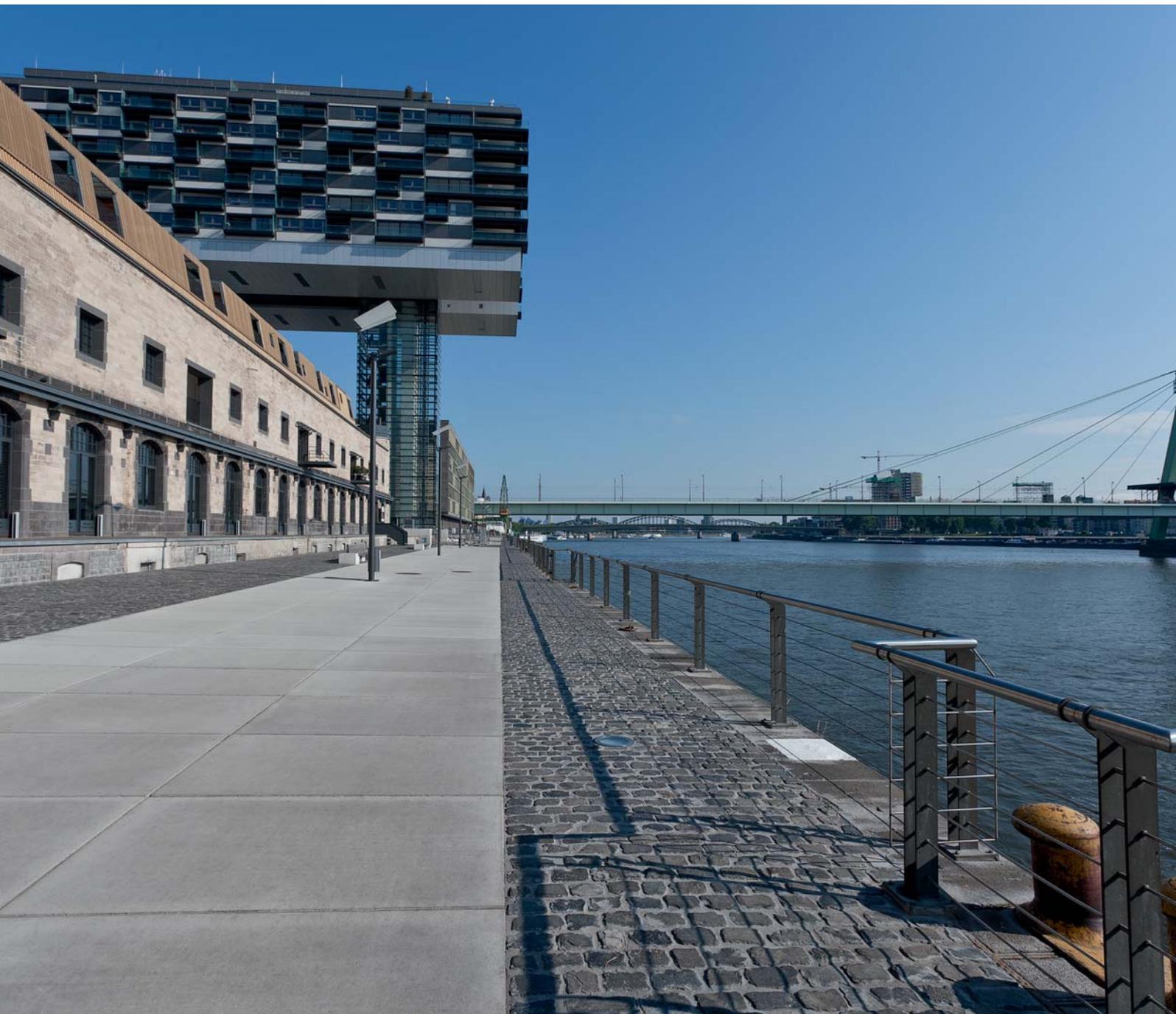
В зависимости от свойств брусчатых камней и плит применялись различные растворы для заполнения швов. Благодаря этому на всей территории объекта гарантировалось использование системы материалов с индивидуальными оптимизированными характеристиками.

Слои брусчатого покрытия жесткой конструкции, расположенные ниже раствора для заполнения швов, принципиально должны обладать дренажными свойствами. Это гарантирует отведение воды, проникающей сверху, благодаря чему предотвращаются повреждения от мороза и значительно снижается риск изменения цвета покрытия. Для изготовления покрытия в Рейнаухафен в Кельне на дренарующем несущем слое с гидравлическими вяжущими были использованы трассовый раствор с дренажными свойствами для укладки брусчатки TPM-D 4, трассовый раствор-шлам для повышения адгезии природного камня TNH-rapid, растворы для заполнения швов брусчатки PFH или PFN, а также частично растворы от tubag со специально разработанной рецептурой. Все вместе это позволило создать высокопрочные брусчатые и плиточные покрытия с безупречным внешним видом. Строительные работы по всей территории объекта закончились в 2013 году.



Строительные материалы с умом

tubag 



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