

# **Европейская система регулирования строительных материалов – Обзор с точки зрения Германии**

## **Безопасные здания и сооружения из надежных строительных материалов**

Как работают европейская и германская системы регулирования строительных материалов и какую роль при этом играет Германский институт строительных технологий (DIBt)

Герхард Брайтшафт

## Безопасные здания и сооружения – центральная общественная задача

- Мы хотим иметь возможность безопасно пользоваться дорогами, мостами и зданиями.
- Однако 100%-ной безопасности не существует.
- Общества договариваются об общепринятом уровне риска.
- Данный уровень риска может варьироваться в разных странах – зачастую в зависимости от экономических обстоятельств.
- При строительстве зданий и сооружений используются многочисленные строительные материалы, которые монтируются самыми разными способами.
- Для того чтобы здания и сооружения были безопасны, как используемые строительные материалы, так и методы строительства также должны быть безопасными.



Источник: DIBt

# Правовые основы – в Германии и Европе

- **Земельные строительные кодексы** для обеспечения безопасности зданий и сооружений.
- Нижестоящие правовые и административные предписания (в том числе техническое регулирование).



- **Регламент ЕС по строительным материалам** (Регламент (ЕС) №305/2011) об установлении гармонизированных условий для вывода строительных материалов на внутренний рынок
- Непосредственно применяется во всех государствах-членах ЕС, имеет преимущественную силу над национальным законодательством.



# Роль DIBt

## DIBt – Германский институт строительных технологий

- Создан в 1968 году на основе Соглашения между федеральными землями и федеральным правительством.
- Цель: единообразное выполнение строительно-технических задач в публично-правовом секторе
- DIBt является техническим органом
- 220 сотрудников, 3/4 из них инженеры
- 570 сторонних экспертов



Источник: DIBt

# Задачи

- Спектр задач простирается от выдачи допусков и составления Европейских технических оценок для нестандартизированных строительных материалов до надзора за рынком, сертификации сторонних инстанций и решения задач в области энергоэффективности зданий.
- DIBt охватывает весь спектр строительных технологий (более 200 товарных групп и технологий производства строительных работ).



Источник: DIBt

<https://www.youtube.com/watch?v=oZvZU4QFS7s>

# Строительные материалы – основные моменты

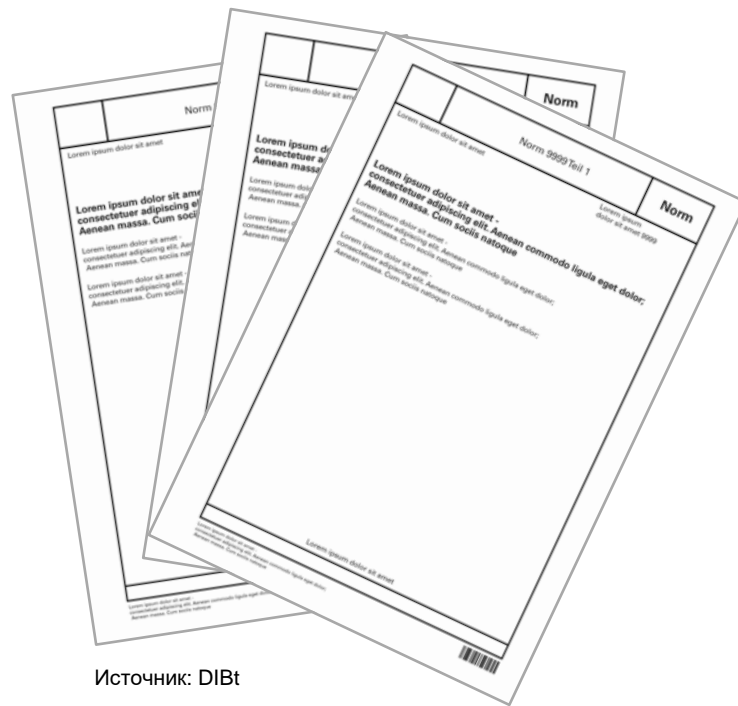
- В большинстве европейских стран и Германии строительные материалы, как правило, могут устанавливаться в зданиях и сооружениях только в том случае, если они соответствуют **стандарту** или другой **технической спецификации** («регламентированные строительные материалы»).
- «Нерегламентированные строительные материалы» не подлежат использованию.
- Производитель наносит **знак соответствия** (например, маркировку CE, Национальный знак соответствия) на «регламентированный» материал или сопроводительную документацию, по которой можно распознать техническую спецификацию.



Источник: DIBt

# Технические спецификации, например, стандарты

- определяют основные признаки материала и устанавливают процедуры (методы испытаний и расчетов), которые будут использоваться для определения и оценки эксплуатационных характеристик материала в отношении этих свойств;
- содержат технические сведения о том, как можно регулярно проверять и, при необходимости, осуществлять мониторинг постоянства эксплуатационных характеристик материалов;
- речь при этом идет преимущественно о стандартах. В случае отсутствия стандартов ...



Источник: DIBt

# Оценки и допуски как технические спецификации

- При отсутствии стандарта (пока) на строительный материал, например, на инновационные изделия, или при существенном отклонении от стандарта, может быть подана заявка на получение ETA или национального допуска:

## 1-й вариант (Европейский путь):

- Заявка на Европейскую техническую оценку (ETA), например, в DIBt

## 2-й вариант (Национальный путь):

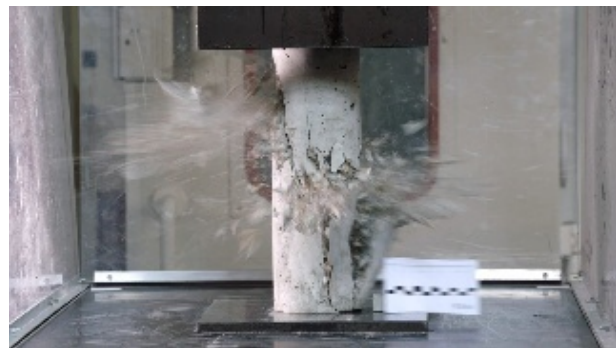
- Заявка на Общую оценку органами строительного надзора (abZ) в DIBt





## Постоянство эксплуатационных характеристик строительных материалов

- Первичное испытание строительного материала в соответствии с техническими спецификациями представляет собой своеобразный «моментальный снимок».
- В дополнение к этому необходимо убедиться в том, что произведенные строительные материалы соответствуют требованиям к эксплуатационным характеристикам согласно техническим спецификациям **в долгосрочной перспективе** – т.е. даже через 3, 6 или 10 лет после первичного испытания!
- Постоянство эксплуатационных характеристик не следует путать с долговечностью!
- В зависимости от значения материала для безопасности сооружения существуют различные системы строгого контроля.



Источник: DIBt

# Сторонние инстанции

- Мониторинг осуществляется независимыми инстанциями по проведению испытаний, мониторинга и сертификации.
- Для нотификации в соответствии с европейским законодательством или признанием в соответствии с Земельными строительными кодексами сторонние инстанции должны доказать свое соответствие высоким требованиям к компетентности и независимости.
- Германский институт строительных технологий DIBt является нотифицирующим органом и инстанцией по признанию для Германии.



Источник: DIBt

# Мониторинг рынка

- По маркировке (маркировка СЕ, Национальный знак соответствия) можно легко определить все используемые в строительстве материалы, а именно:
  - о каком конкретном изделии идет речь;
  - для какой цели использования оно предусмотрено;
  - какая техническая спецификация была использована.
- Маркировка СЕ также содержит в сокращенном виде сведения об эксплуатационных характеристиках.
- Материалы без маркировки не могут храниться или использоваться на строительной площадке.

- В целях предотвращения ошибочной маркировки представленные на рынке строительные материалы с маркировкой и сопроводительной документацией подвергаются выборочным проверкам со стороны **органов по мониторингу рынка.**



Источник: DIBt

# Надежное проектирование и выполнение

- Ответственность за безопасность зданий и сооружений и тем самым за проектирование, проведение измерительных и строительных работ лежит на отдельных государствах-членах ЕС.
- Системы регулирования могут отличаться друг от друга.
- Однако в распоряжении проектировщиков имеется общеевропейское, единое и согласованное всеобъемлющее техническое регулирование – **Еврокоды**, которые используются во многих странах ЕС.



Источники: DYWIDAG-Systems International GmbH, Унтершлайсхайм

# Стандарты и технические правила для материалов, проектирования, проведения измерительных и строительных работ

- В Германии строительный надзор регулярно публикует **Технические строительные нормы и правила** (рекомендуемые стандарты).
- Они должны применяться проектировщиками для обеспечения безопасности строительных материалов.
- Для инновационных методов строительства или конструктивных решений, существенно отклоняющихся от **Технических строительных норм и правил**, DIBt выдает **Общие разрешения по технологии производства строительных работ (aBG)**.



Источник: DIBt

## Инспектирование проектировочных работ и мониторинг строительных работ

- Для комплексных строительных проектов обязательным является привлечение инженера-инспектора. По поручению органов строительного надзора он осуществляет проверку статических расчетов, в том числе чертежей, а также выборочно следит за выполнением строительных работ. При этом особое внимание уделяется соблюдению Технических строительных норм и правил.
- Наряду с этим мониторинг строительных работ осуществляется в рамках частного права, например, заказчиком строительных работ или фирмой-исполнителем.
- В рамках мониторинга строительных работ необходимо следить за тем, чтобы использовалась только маркированная продукция.



Источник: DIBt



# Вывод: система, состоящая из ряда структурных элементов

Источник: DIBt



Материалы:

Исполнение в соответствии со стандартом, Общей оценкой органами строительного надзора (abZ) или Европейской технической оценкой (ETA)

Заводские производственный контроль и испытания, мониторинг, сертификация независимой сторонней инстанцией

Мониторинг рынка

Здание или сооружение:



Проектирование в соответствии с установленными Техническими строительными нормами и правилами



Инспектирование проектировочных работ и мониторинг строительных работ со стороны инженеров-инспекторов

# Выводы для безопасности зданий и сооружений

- 100-процентной безопасности не существует.
- Тем не менее, описанные меры по обеспечению безопасности строительства оказались в Европе очень эффективными.
- Германский институт строительных технологий (DIBt) берет на себя выполнение многочисленных задач, которые способствуют обеспечению безопасности зданий и сооружений в Германии и Европе.



Источник: DIBt





## Авторы презентации:

Герхард Брейтшафт  
Президент Германского  
института строительных  
технологий (DIBt)

Дорис Кирхнер  
Начальник отдела  
корпоративных коммуникаций и  
международных связей

**DIBt**  
Германский институт  
строительных технологий  
Kolonnenstraße 30 B  
D-10829 Berlin

[www.dibt.de](http://www.dibt.de)

Deutsches  
Institut  
für  
Bautechnik

**DIBt**