

LaStrohBau II

Lasttragender Strohballenbau – Ermittlung statisch-konstruktiver und bauphysikalischer Kennwerte und Modelle für eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung und allgemeine Bauartgenehmigung und Entwurf eines Musterkataloges

Ziel und Hintergrund des Projektes

Wie im Vorläuferprojekt „LaStrohBau“ gezeigt wurde, **eignen** sich **Quaderstrohballe**n wegen ihren statisch-konstruktiven und bauphysikalischen Eigenschaften für die **Errichtung von baukonstruktiv einfachen Wohn-, Schulungs- und landwirtschaftlichen Nutzbauten**. Der extrem große Wärmedurchgangswiderstand der Ballen führt dabei zu hoher Energieeffizienz der Gebäude, wenn diese beheizt oder klimatisiert werden.

Gebäude für die landwirtschaftliche Nutzung durch das einfache „Übereinanderstapeln von großen Quaderstrohballe“ zu errichten, ist einfach, zeit- und kostensparend und nachhaltig. Ein Großteil des Baumaterials kann hierbei in dem landwirtschaftlichen Betrieb selbst, bei benachbarten Betrieben oder durch spezialisierte Dienstleistungsunternehmen gewonnen werden.

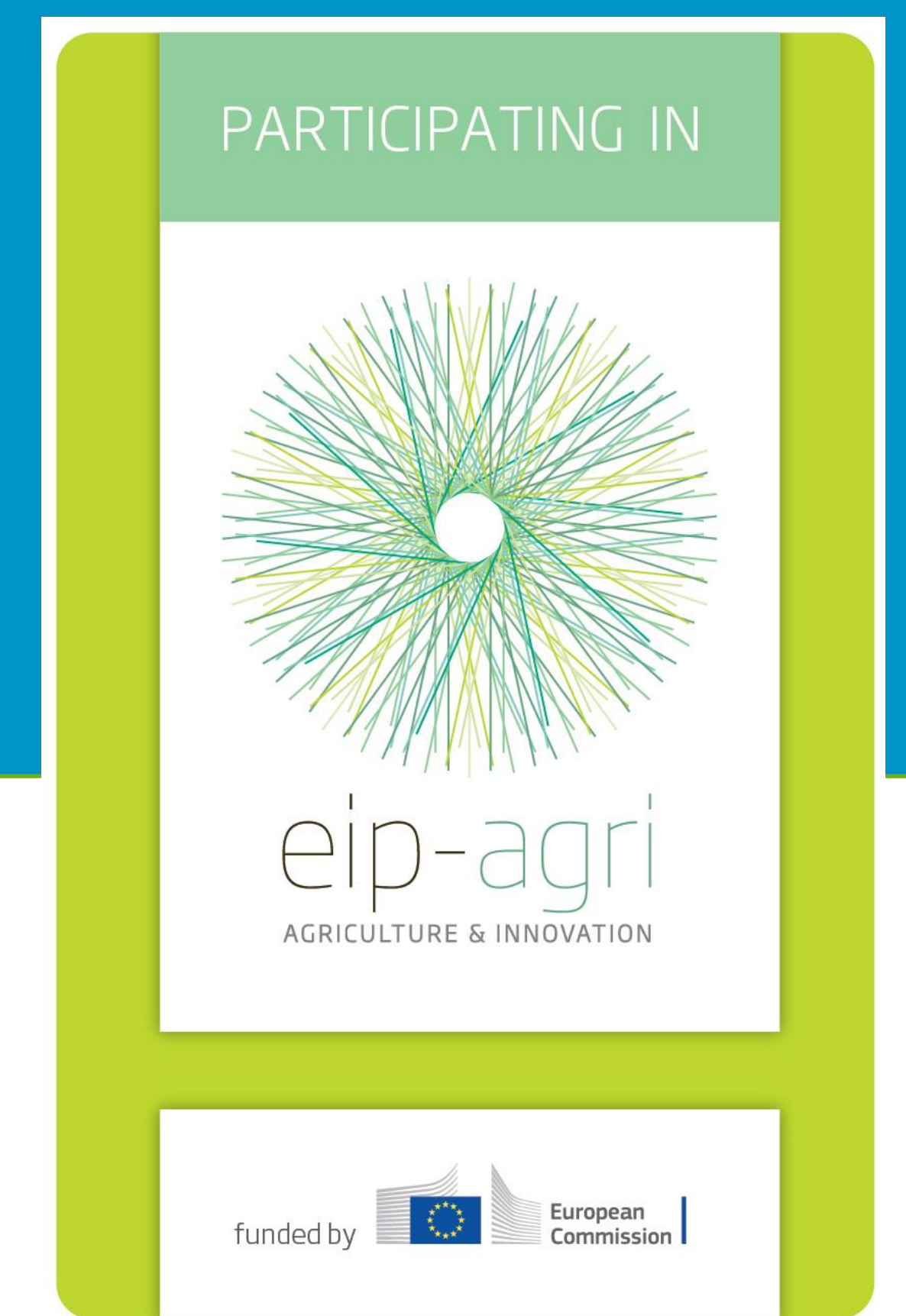
Bisher müssen Gebäude in lasttragender Bauweise durch eine **Zustimmung im Einzelfall (ZiE)** durch die obere Bauaufsichtsbehörde genehmigt werden. Durch das Vorhaben soll die Genehmigung durch eine **angestrebte allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ)** und **allgemeine Bauartgenehmigung (aBG)** vereinfacht werden. Zudem sollen Architekten und Bauherren mit dem „**Musterkatalog** für landwirtschaftliche Nutzbauwerke und Gebäude“ Planungshilfen und Umsetzungsempfehlungen erhalten.



Abbildungen (© z-architektur): Demonstratoren in lasttragender Strohballenbauweise, Strohklassenzimmer in Holzdorf (links) und Strohturm Niedergrunstedter Weg in Weimar (rechts)

Projektdurchführung

- Ermittlung der Grundlagen und geforderter Nachweise für abZ und abG
- Erarbeitung Bemessungsmodelle für Tragwerksbemessung und Wärmeschutz
- Experiment. Untersuchungen zum Tragverhalten der Ballen und daraus zusammengesetzter Wände
- Untersuchungen zur Wärmeleitfähigkeit der Ballen im Prüfstand
- hygrothermische Untersuchungen an Demonstratoren
- Erstellung v. Katalog für Gebäude und landwirtschaftliche Nutzbauwerke in lasttragender Bauweise



Operationelle Gruppe: LaStrohBau II

Lead Partner (Vertreter)
Materialforschungs- und
– prüfanstalt an der BUW
Coudraystraße 9
99423 Weimar

Projektpartner
Bauhaus-Universität Weimar,
Z-Architektur GbR,
Hof Herten GbR,
KeHo Agrarhandel GmbH
Diakonie Landgut Holzdorf
gGmbH

Assoziierter
Wissenschaftspartner
Thüringer Landesamt für
Landwirtschaft und Ländlichen
Raum (TLLLR)