WP Ingenieure
Partnerschaft
Beratender Ingenieure mbB
Meyer · Brenne · Feldmann · Pramme

STATISCHE BERECHNUNG

A 065 / 25

Neubau Amtsgebäude Mittelangeln
Bahnhofstraße 1
24986 Mittelangeln
OT Satrup

Teil 2: **Stabilität**
LPH4 - Genehmigung

Bauherr: Amt Mittelangeln
Bahnhofstraße 1
24986 Mittelangeln
OT Satrup

Architekt: NPC Architekten
Konsul-Schmidt-Str. 8f
28217 Bremen

Inhaltsverzeichnis

Seite

Datierung der Dokumente / Revisionen **3**

Vorbemerkungen **3**

Windlast **5**

Nachweis der Dachscheibe **5**

Schlussseite **6**

Datierung der Dokumente / Revisionen

Revision	Datum	Bearbeiter	Änderungen / Anmerkungen
0	21.07.2026	Bonifazi	Erstellung des Dokuments
1	10.09.2026	Bonifazi	Bauherr angepasst

Vorbemerkungen

Der Teil 2 der statischen Berechnung befasst sich mit dem Nachweis der räumlichen Stabilität des Gebäudes.

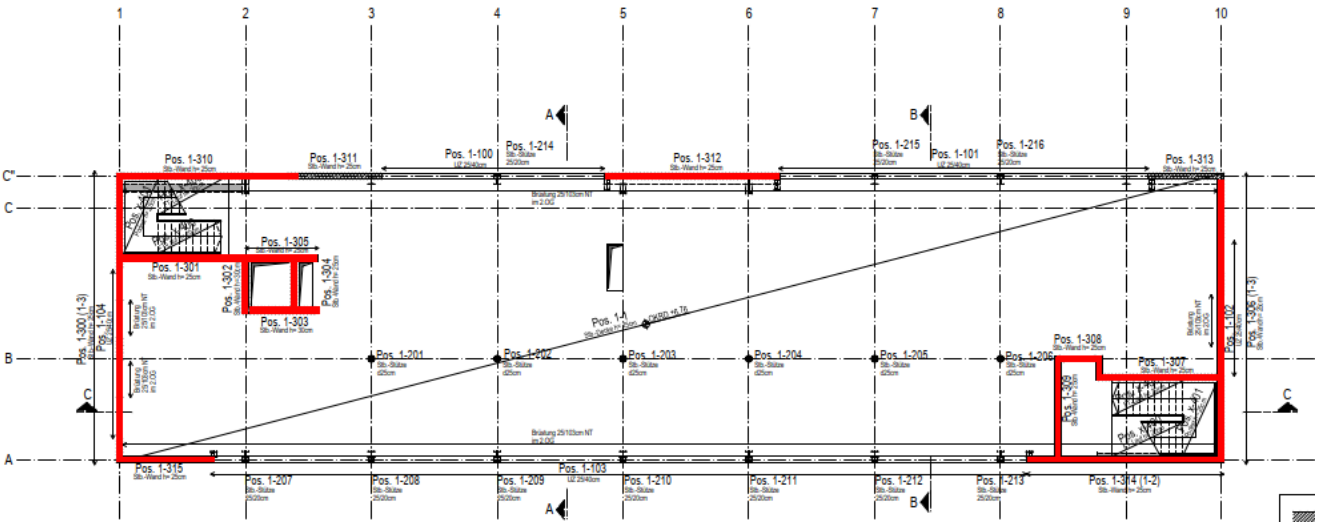
Die Aussteifung des Bauwerks erfolgt über Stahlbetondeckenscheiben als horizontale und Stahlbeton Wandscheiben als vertikale Aussteifungselemente.

Als Einspannebene der vertikalen Aussteifungselemente für die Nachweise der räumlichen Stabilität wird die Decke über Untergeschoss bzw. Sohle angesetzt.

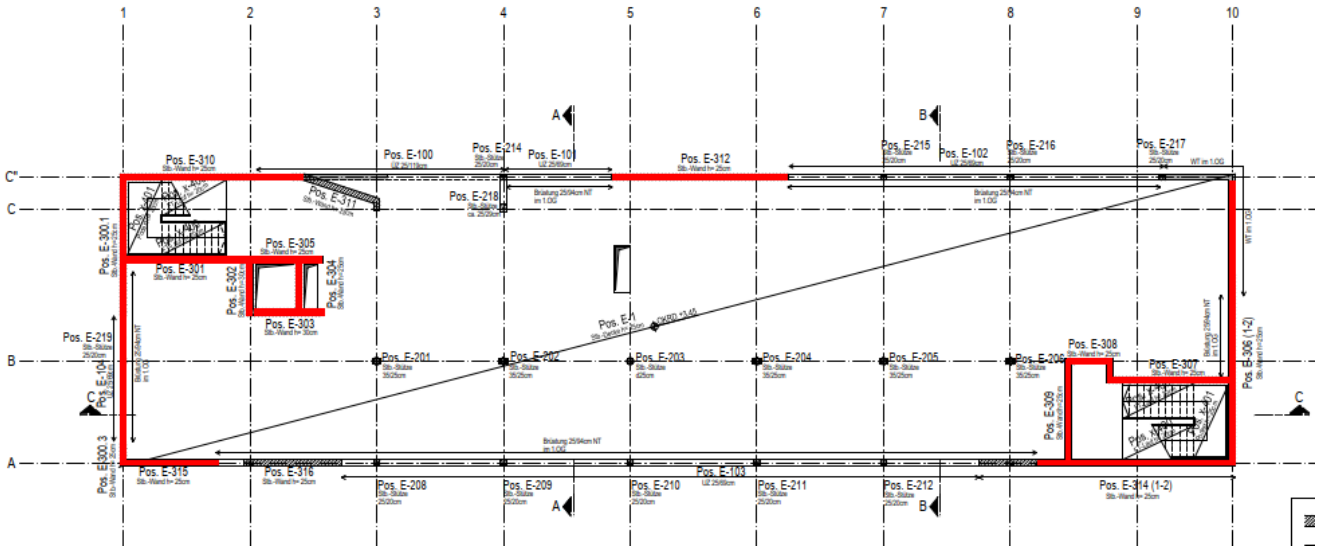
Gemäß DIN En 1991-1-1/NA; NCI zu 5.5.3. „Schubbeanspruchte Aussteifungswände" (NA.12.) kann analog zu DIN 1053-1 6.4 „Räumliche Steifigkeit" auf einen rechnerischen Nachweis der Ausstreifung des Gebäudes verzichtet werden.

(NA.12) Auf einen rechnerischen Nachweis der Aussteifung des Gebäudes darf verzichtet werden, wenn die Geschossdecken als steife Scheiben ausgebildet sind bzw. statisch nachgewiesene, ausreichend steife Ringbalken vorliegen und wenn in Längs- und Querrichtung des Gebäudes eine offensichtlich ausreichende Anzahl von genügend langen Aussteifungswänden vorhanden ist, die ohne größere Schwächungen und ohne Versprünge bis auf die Fundamente geführt sind.

Nachfolgend werden den Grundfesten Wände in Rot markiert.



EG



1.OG

Durch die hohe Anzahl von ausreichend langen grundfesten Aussteifungswände ist das Gebäude offensichtlich hinreichend ausgesteift.

Eine Aussteifungsberechnung bei der die am Gebäude wirkenden Horizontallasten sowie deren Aufteilung auf die einzelnen Aussteifungselemente und die daraus resultierenden Schnittgrößen ermittelt werden ist aufgrund der geringen Belastung der einzelnen Aussteifungselemente ***nicht*** erforderlich.

Die horizontalen Lasten aus Erdrück werden über die biegesteif ausgeführte Decke über UG und Sohlplatte kurzgeschlossen. Nachweis der Kellerwände in Querrichtung siehe Statik Teil 5 Wände.

Das Dachgeschoss wird durch Stahldachverbände und Stahlrohre ausgesteift. Siehe Nachweise der entsprechenden statischen Positionen.

Windlast

Der Windlastansatz erfolgen nach der DIN EN 1991-1-4 NA (2010), vereinfachtes Verfahren für Bauwerke geringer Höhe bis 25m

Horizontale Lasten:

Windlasten gem. DIN EN 1991-1-4
Windzone 3 qref = 0,47kN/m^2
Geländekategorie II

Baustoffe der aussteifenden Elemente:

Beton: C 30/37
Betonstahl: B 500
Mauerwerk: KSP 20 2,0 - DM

Nachweis der Dachscheibe

Die massiven Stahlbetondecken wirken als Scheiben o.w.N.

Konstruktive Scheibenbew.
Randbew.: 2x2d16 o.+u.
Anschluss an die Stb.-Wände.
Lasteinleitung über Schub.
Steckbügel wie Grundbewerhung

Schlussseite

Die statische Berechnung Teil 2 – Stabilität - umfasst die Seiten 1 bis 6.

aufgestellt:



i.A. Andrea Bonifazi M.Sc.
040 - 2 71 55 - 224
a.bonifazi@wp-ingenieure.de

Hamburg, den 21.07.2026



WP Ingenieure Partnerschaft Beratender Ingenieure mbB Meyer · Brenne · Feldmann · Pramme