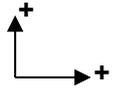
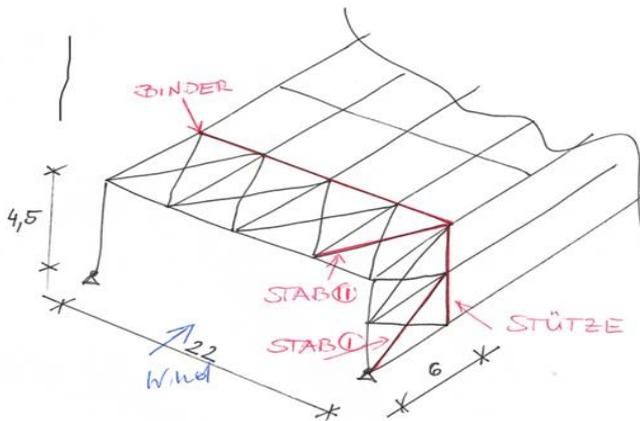


2.2 Übungsbeispiele für die Matura



2.2.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 8,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 9,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Eisenstadt

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)
 BINDER PFETTE

_____	[N]	_____
_____	[Q]	_____
_____	[M]	_____

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 340
Querschnitt Stützen:	HEB 100

Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,9
Verformung ϵ_1 =	0

Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

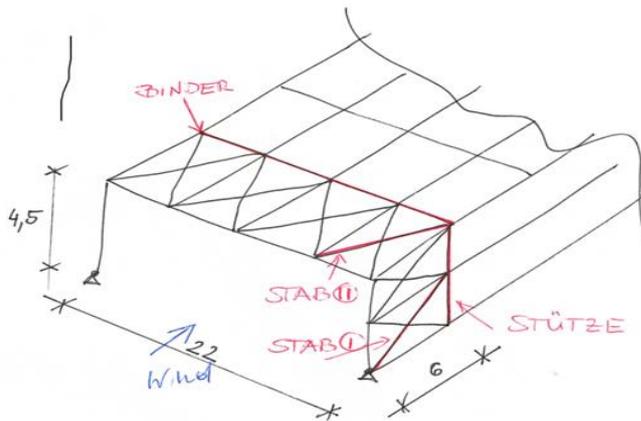
2.3 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.3.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 9,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 10,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Oberpulendorf

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)		
BINDER	PFETTE	
_____	[N]	_____
_____	[Q]	_____
_____	[M]	_____

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 360
Querschnitt Stützen:	HEB 100
Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,8
Verformung ϵ_1 =	0
Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

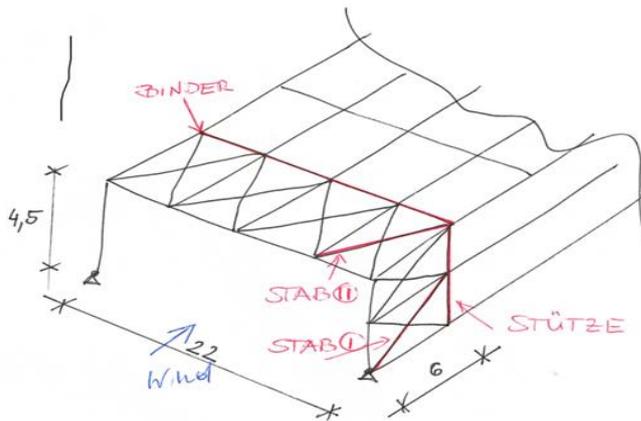
2.4 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.4.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 10,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 11,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Jennersdorf

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)	
BINDER	PFETTE
[N]	
[Q]	
[M]	

Querschnitt Pfetten:	HEB 160
Querschnitt Binder:	HEB 450
Querschnitt Stützen:	HEB 100
Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,7
Verformung ϵ_1 =	0
Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

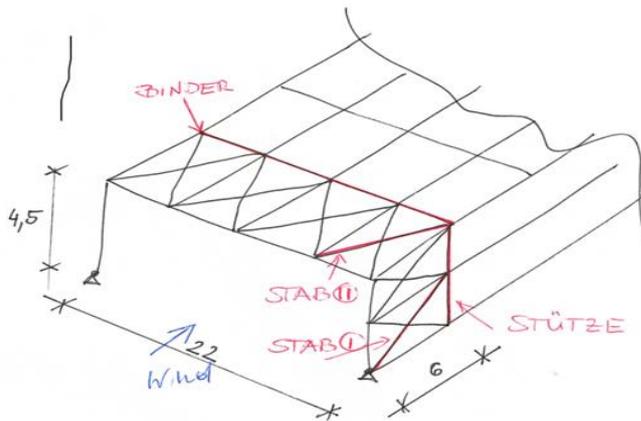
2.5 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.5.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 11,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 12,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Eisenstadt

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)	
BINDER	PFETTE
_____ [N]	_____
_____ [Q]	_____
_____ [M]	_____

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 340
Querschnitt Stützen:	HEB 100
Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,9
Verformung ϵ_1 =	0
Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

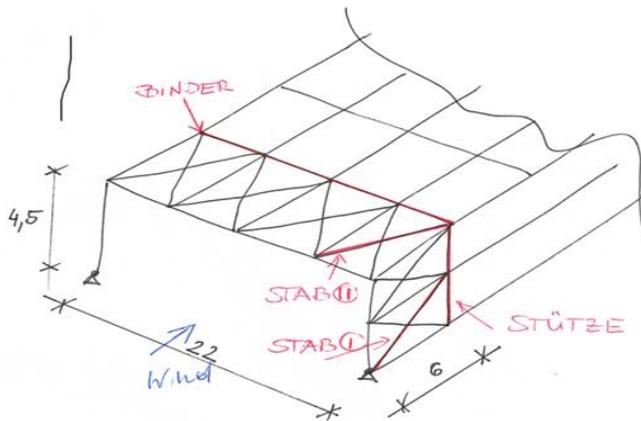
2.8 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.8.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 14,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 15,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Eisenstadt

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)		
BINDER		PFETTE
	[N]	
	[Q]	
	[M]	

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 340
Querschnitt Stützen:	HEB 100
Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,9
Verformung ϵ_1 =	0
Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

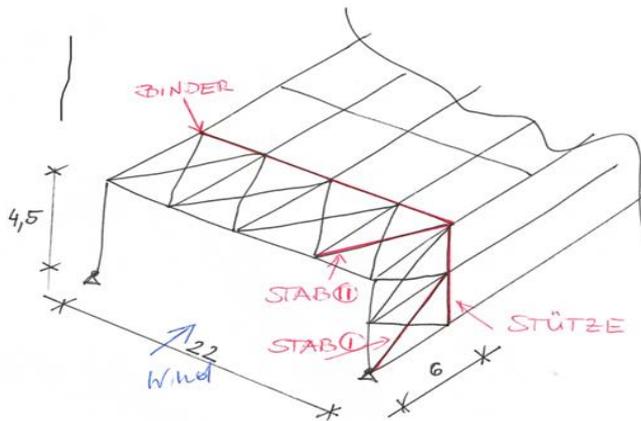
2.10 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.10.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 16,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 17,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Jennersdorf

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)		Querschnitt Pfetten: <u>HEB 160</u>
BINDER		Querschnitt Binder: <u>HEB 450</u>
PFETTE		Querschnitt Stützen: <u>HEB 100</u>
_____ [N] _____		Querschnitt Stab I: <u>HEB 100</u>
_____ [Q] _____		Spannung σ_1 = <u>0,7</u>
_____ [M] _____		Verformung ϵ_1 = <u>0</u>
		Querschnitt Stab II: <u>HEB 100</u>
		Spannung σ_1 = <u>0,1</u>
		Verformung ϵ_1 = <u>0</u>

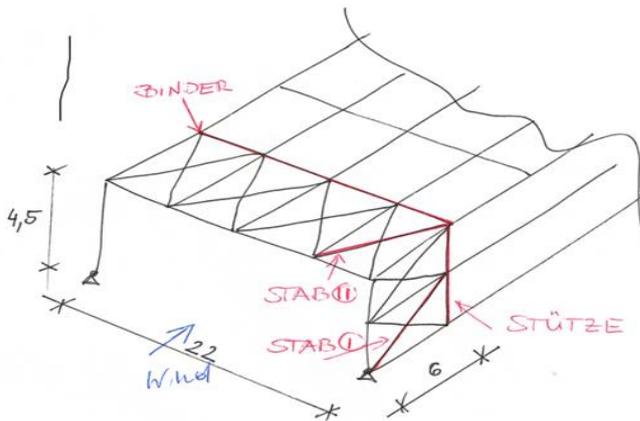
2.12 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.12.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 18,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 19,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Oberpulendorf

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)
 BINDER PFETTE

	[N]	
	[Q]	
	[M]	

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 360
Querschnitt Stützen:	HEB 100

Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,8
Verformung ϵ_1 =	0

Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

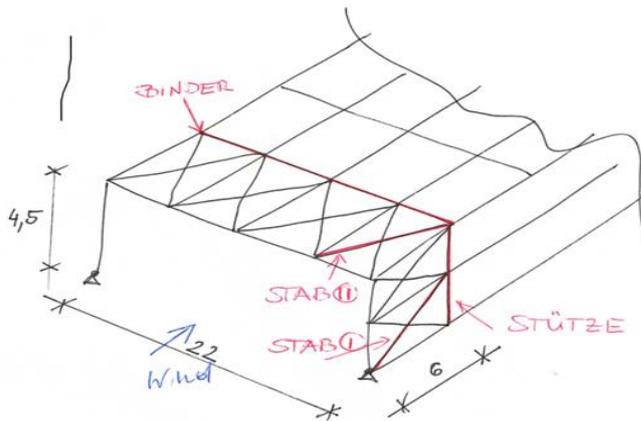
2.14 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.14.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 20,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 21,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

- H Dachkonstruktion

Schneelast

- Ort: Mattersburg

Windlast

- Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
- 1,0-mal für Dach
- 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)
BINDER PFETTE

_____	[N]	_____
_____	[Q]	_____
_____	[M]	_____

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 340
Querschnitt Stützen:	HEB 100
Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,7
Verformung ϵ_1 =	0
Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

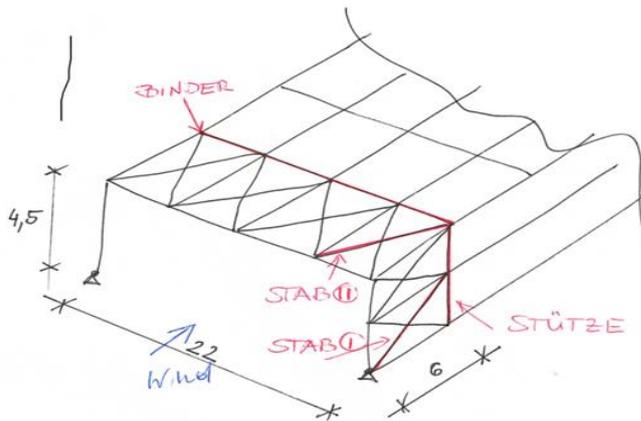
2.18 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.18.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 24,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 25,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Rust

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)
 BINDER PFETTE

	[N]	
	[Q]	
	[M]	

Querschnitt Pfetten:	HEB 140
Querschnitt Binder:	HEB 340
Querschnitt Stützen:	HEB 100

Querschnitt Stab I:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,9
Verformung ϵ_1 =	0

Querschnitt Stab II:	HEB 100
Spannung σ_1 =	0,1
Verformung ϵ_1 =	0

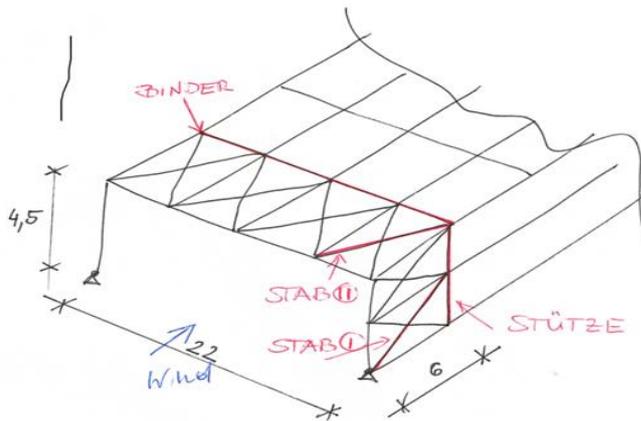
2.19 Übungsbeispiele für die Matura

+

2.19.1. Flugzeughangar - Windaussteifung

+

Gegeben ist ein Flugzeughangar, bei dem Binder, Pfetten und Stützen gem. ULS vorzubemessen sind. Als Querschnitt sind jeweils HEB-Stahlprofile zu verwenden. Für den Binder sind die Schnittkraftlinien (N,Q,M - beidachsig), sowie max. Normalspannung und max. Schubspannung zu ermitteln und graphisch darzustellen. Die Stütze ist hinsichtlich des Knickverhaltens zu untersuchen - Angabe der Auslastung auf Druck/Knicken bei Wahl des Querschnitts nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Windaussteifung ist (siehe Skizze) ebenfalls mit HEB-Stahlprofilen auszuführen. Für die gekennzeichneten Stäbe der Windaussteifung ist eine Vorbemessung gem. ULS durchzuführen und die Verformung der Stäbe zu ermitteln.



Die Orientierung der Stützen ist nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu wählen!

Aufbau A

- 25,5 Hoesch isodach integral (t=0,50mm)
- HEB-Stahlprofil (Pfetten)
- HEB-Stahlprofil (Binder)

Aufbau B

- 26,0 Hoesch Isowand integral (b=60CC)
- HEB-Stahlprofil (Stützen)

Nutzlast

H Dachkonstruktion

Schneelast

Ort: Mattersburg

Windlast

Basiswinddruck des Orts lt. Schneelast
 1,0-mal für Dach
 1,5-mal auf Hallenbreite

Aufgabenstellung:

- 1) Lastaufstellung
- 2) Vorbemessung ULS (Pfetten, Binder, Stützen)
- 3) Stabilitätsuntersuchung Stütze (Knicken)
- 4) Stabberechnung (Spannung, Verformung) Stab I / Stab II

Info: Die lokale Bedeutung von Windeinwirkung und Nutzlast kann vernachlässigt werden!

Die Knickuntersuchung ist für die erste Stütze, nicht für die zweite durchzuführen!

Schematische Darstellung der SKL (zusätzlich)		Querschnitt Pfetten: <u>HEB 140</u>
BINDER		Querschnitt Binder: <u>HEB 340</u>
PFETTE		Querschnitt Stützen: <u>HEB 100</u>
_____ [N] _____		Querschnitt Stab I: <u>HEB 100</u>
_____ [Q] _____		Spannung σ_1 = <u>0,7</u>
_____ [M] _____		Verformung ϵ_1 = <u>0</u>
		Querschnitt Stab II: <u>HEB 100</u>
		Spannung σ_1 = <u>0,1</u>
		Verformung ϵ_1 = <u>0</u>