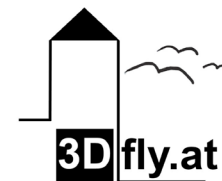
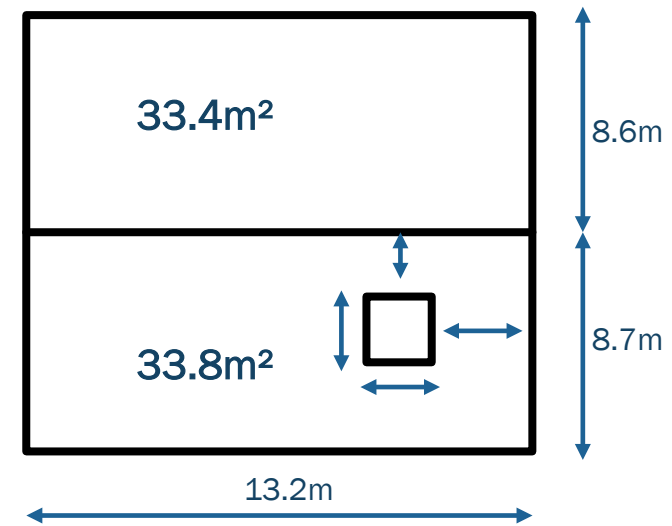
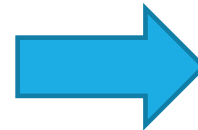
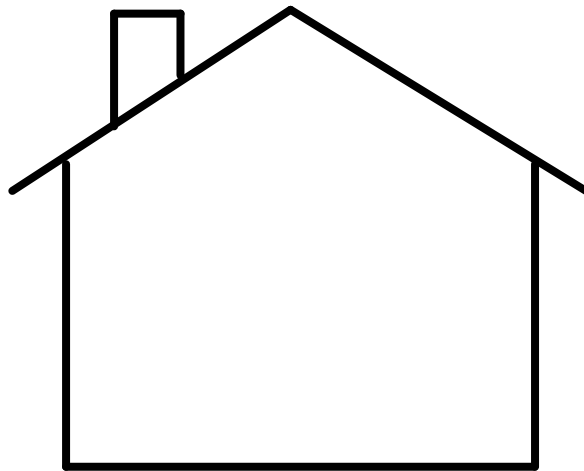

DACHAUFMAß – DIGITALISIERUNG MITTELS FLUGDROHNEN

2022.09.13

Dach- und Fassadentag 2022

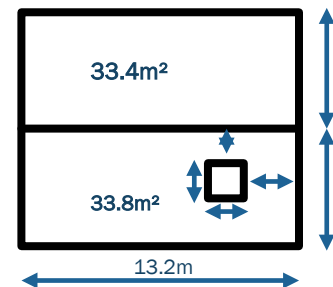
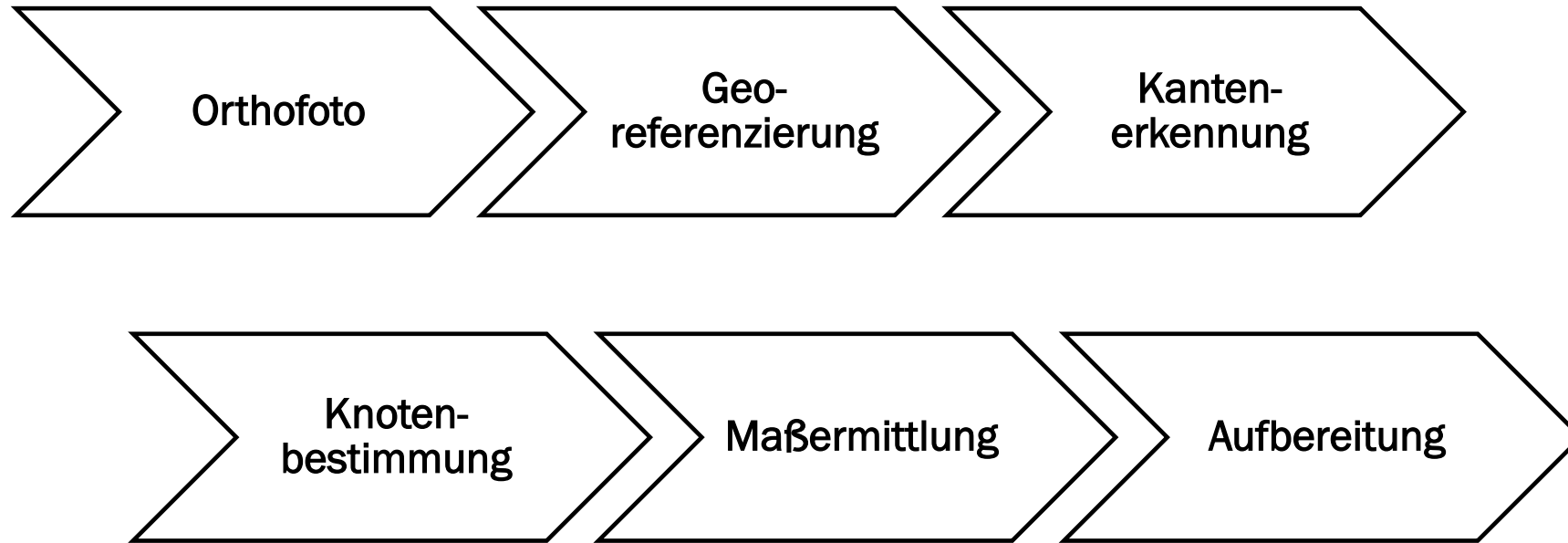
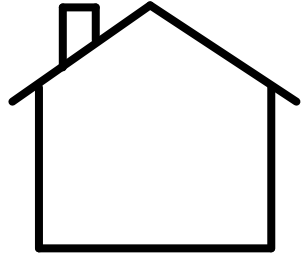


DACHAUFMAß MITTELS DIGITALISIERUNG



© <https://www.3dfly.at>

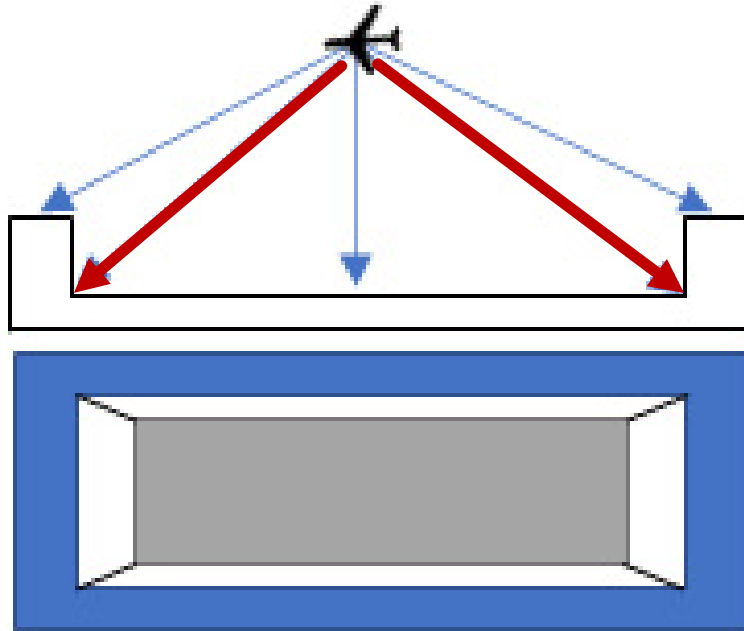
PROZESS SCHRITTE



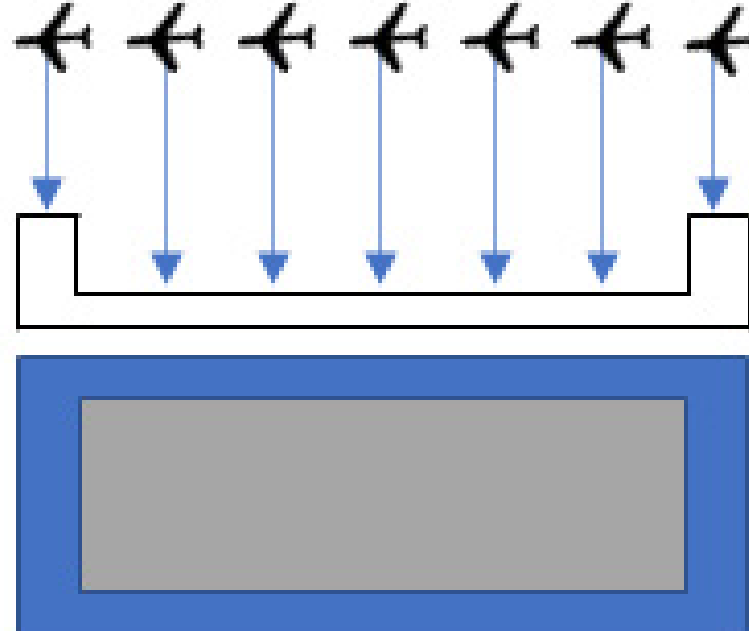
© <https://www.3dfly.at>

ORTHOFOTO/1

DROHNENFOTO VERSUS ORTHOFOTOS



Luftbild



© <https://www.3dfly.at> Orthofoto

Ein Orthofoto ist ein „**gerechnetes**“ Bild.

Es stellt die Oberfläche so dar, als würde man an **jedem Punkt senkrecht nach unten** schauen.

Es enthält **keine** irreführenden und perspektivischen **Verzerrungen!**

ORTHOFOTO/2

ONLINE-KARTEN



© Google Maps / Vyšší Brod

ORTHOFOTO/2

AUFLÖSUNG



Google Maps / Doris



Hochauflösendes Orthofoto

© <https://www.3dfly.at>

Für ein Dachaufmaß ist ein hochauflösendes Orthofoto notwendig.

GEOREFERENZIERUNG/1



X / Y Koordinaten

Geografische Koordinaten

Breite: 48,47

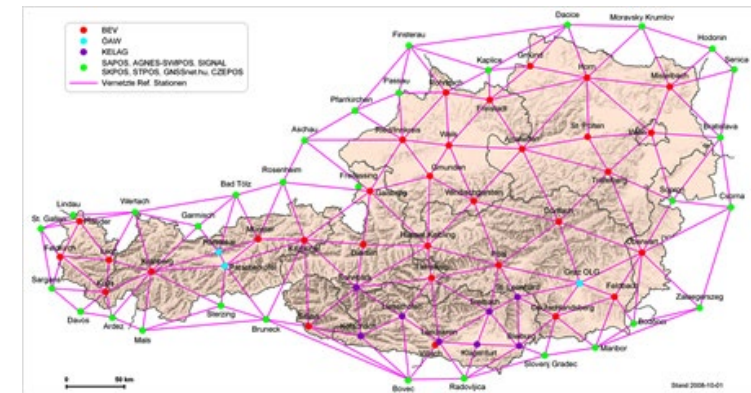
Länge: 14,3

Orthofotos müssen **geo-referenziert** sein

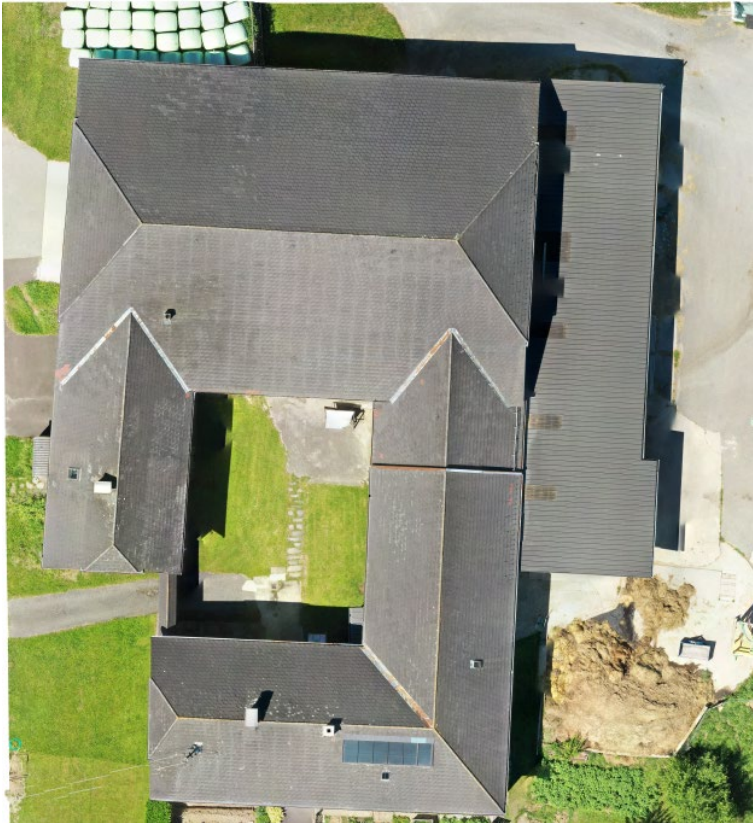
GEOREFERENZIERUNG/2



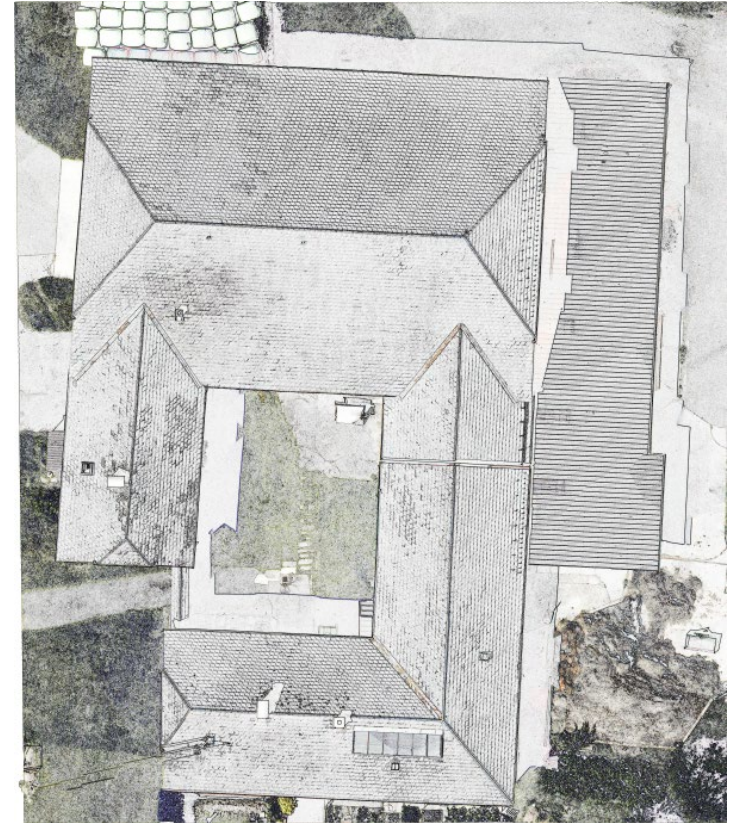
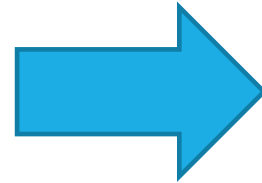
©<https://www.f-niemann.de/>



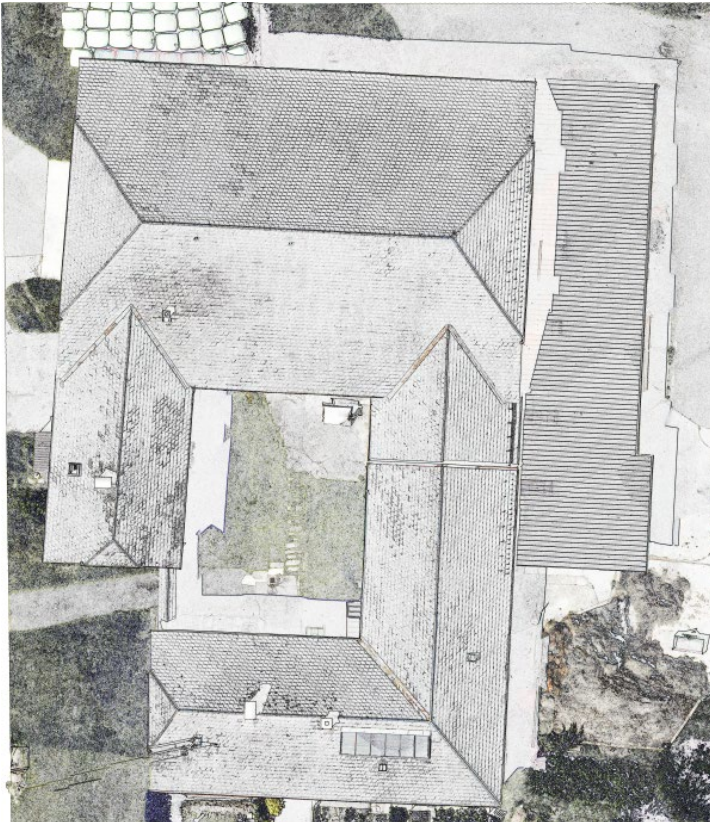
KANTENERKENNUNG UND VEKTORISIERUNG



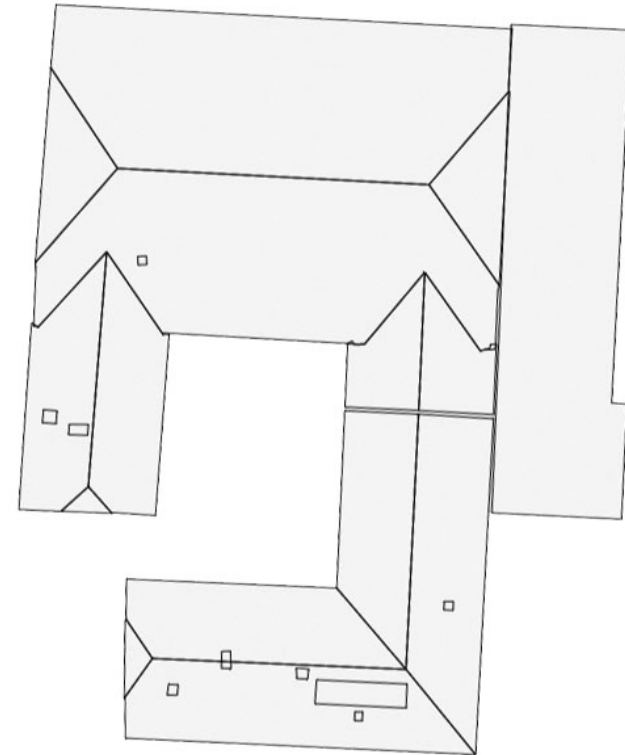
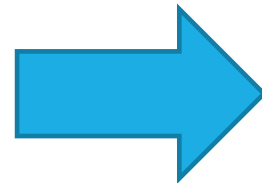
© <https://www.3dfly.at>



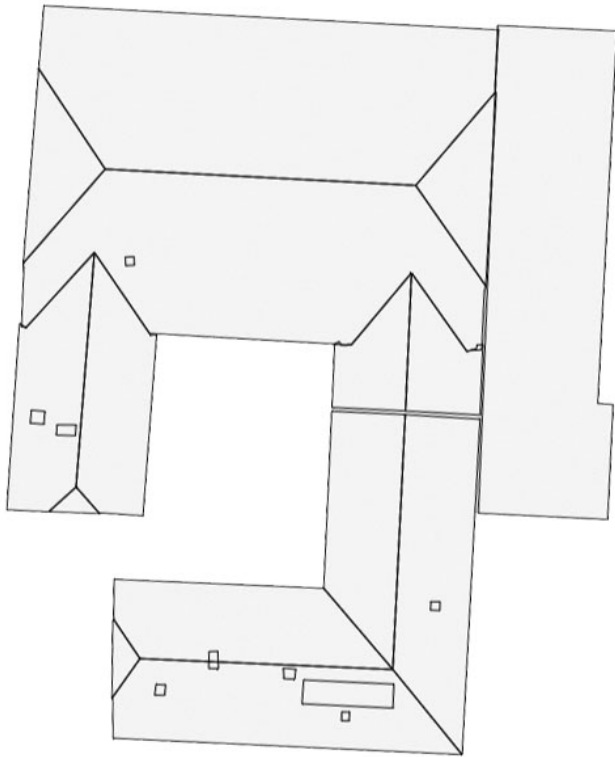
BEREINIGUNG



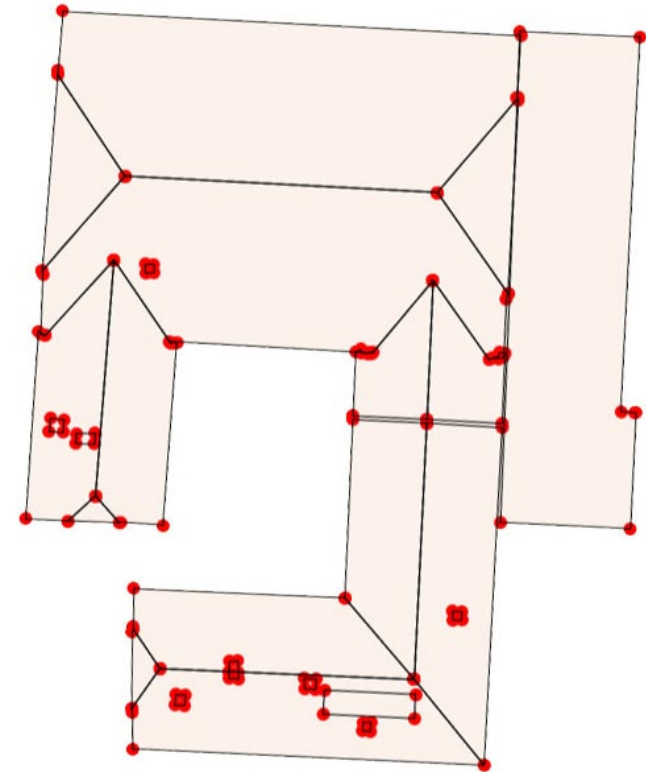
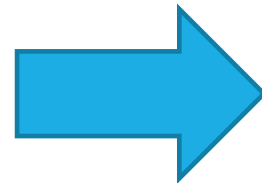
© <https://www.3dfly.at>



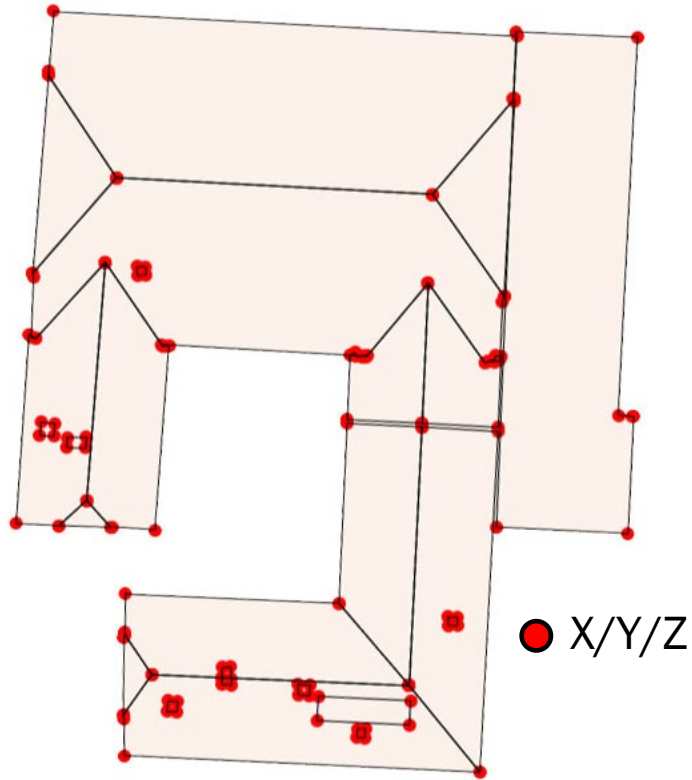
KNOTENBESTIMMUNG



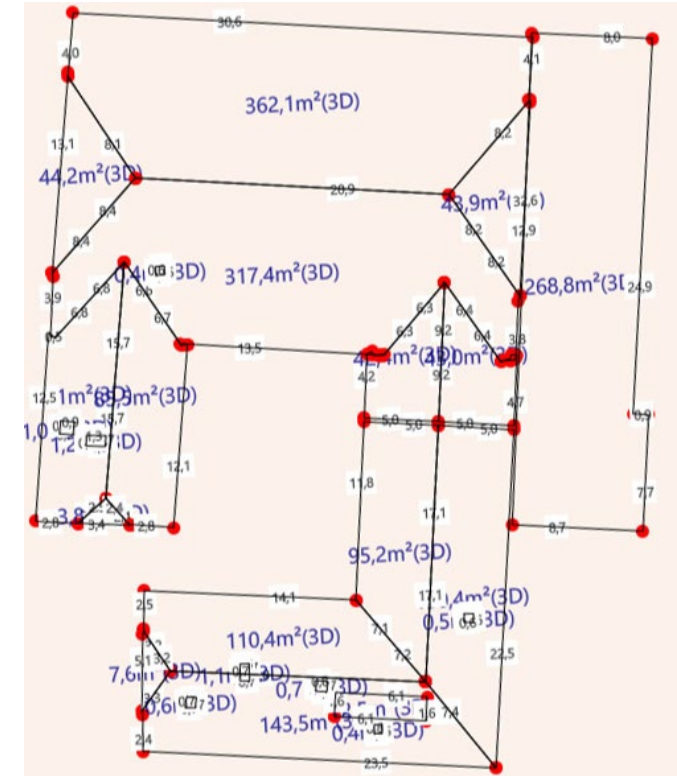
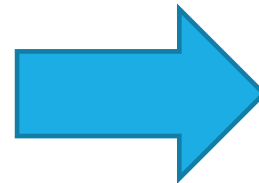
© <https://www.3dfly.at>



MAßERMITTLUNG



© <https://www.3dfly.at>



AUFBEREITUNG

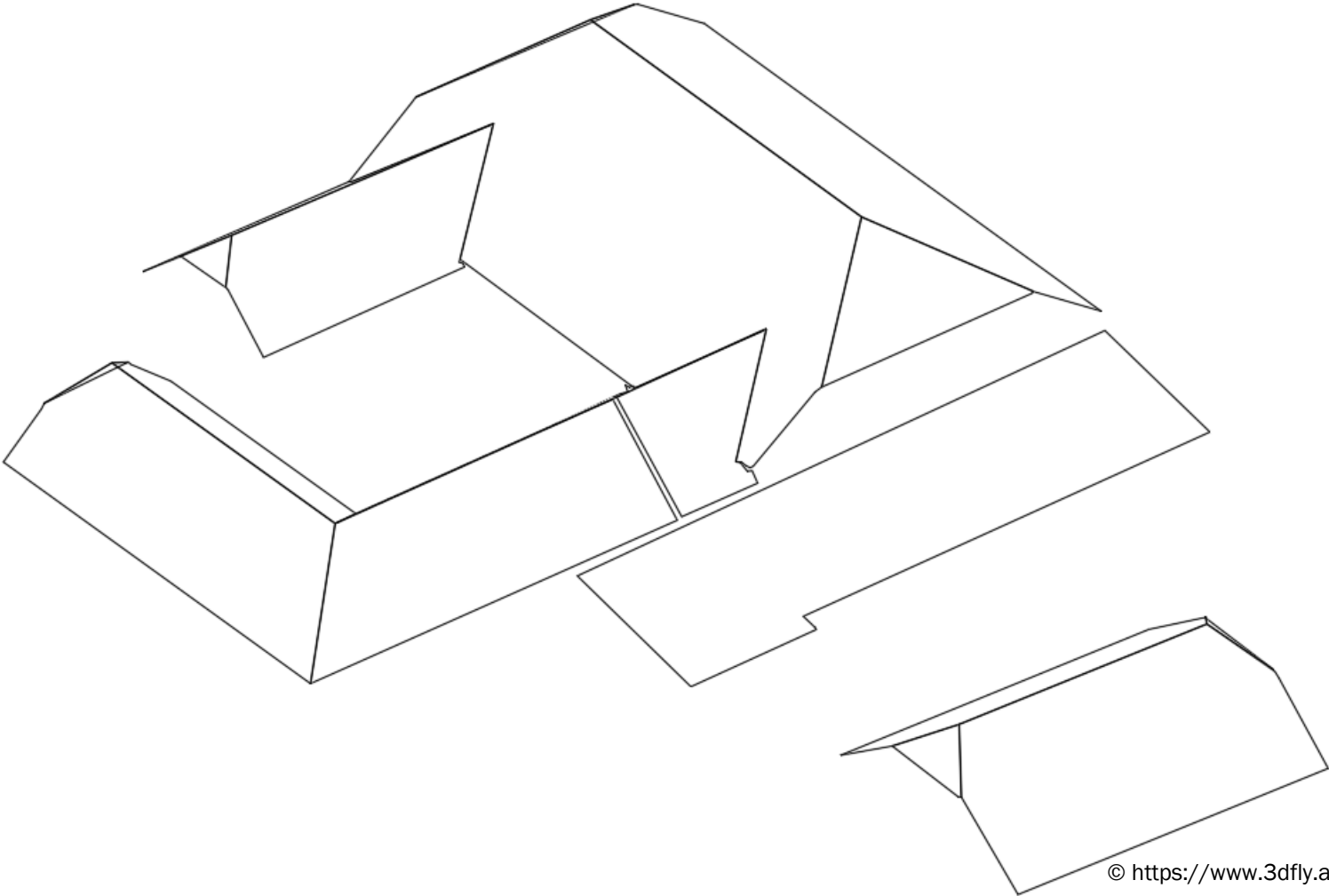


© <https://www.3dfly.at>

Überblickstabelle

Fläche	Umfang	(2D)	Umfang	(3D)	Fläche	(2D)	Fläche	(3D)	Neigung	Ausrichtung
Dachflächen										
A	26,7	m	29,5	m	31,2	m ²	43	m ²	40°	97° (O)
B	26,1	m	29	m	30,6	m ²	42,4	m ²	42°	276°(W)
C	86,9	m	94,4	m	262,2	m ²	317,4	m ²	35°	174°(S)
D	29,5	m	31,9	m	32,6	m ²	44,2	m ²		
E	76,2	m	80,4	m	296,4	m ²	362,1	m ²	35°	352°(W)
F	29,4	m	31,7	m	33	m ²	43,9	m ²		
G	40,9	m	43,1	m	65,7	m ²	86,1	m ²	41°	276°(W)
H	8,3	m	9	m	3	m ²	3,8	m ²		
I	40,3	m	42,4	m	65,6	m ²	85,5	m ²	41°	97°(O)
J	51,9	m	54,7	m	98,6	m ²	130,4	m ²	41°	83°(O)
K	41	m	43,9	m	71,2	m ²	95,2	m ²	42°	264°(W)
L	44,1	m	46,9	m	83,8	m ²	110,4	m ²	40°	4°(N)
M	53,8	m	56,3	m	112,8	m ²	143,5	m ²	40°	177°(S)
N	11,7	m	13	m	5	m ²	7,6	m ²		
Summe Eternit Fläche							1515,5	m²		
O	83	m	83,4	m	263,8	m ²	268,8	m ²	11°	96°(O)
P	48,8	m	51,8	m	129,1	m ²	157,6	m ²		
Q	12,3	m	13,4	m	5,6	m ²	8,1	m ²	36°	80°(O)
R	48,6	m	51,7	m	127,6	m ²	157,3	m ²		
S	12,3	m	13,4	m	5,5	m ²	7,9	m ²	36°	262°(W)
Summe Dachziegel Fläche							330,9	m²		
Einbauten-Flächen										
T	2,3	m	2,5	m	0,3	m ²	0,4	m ²		
U	3,5	m	4,1	m	0,8	m ²	1	m ²		
V	4	m	4,7	m	0,9	m ²	1,2	m ²		
W	2,7	m	3,1	m	0,5	m ²	0,6	m ²		

3D DARSTELLUNG (DWG/DXF)



© <https://www.3dfly.at>

DIGITALISIERTE DACHAUFMASS

VORTEILE

- **Aufwands-, Kostenvermeidung**
 - Entfall von Technikerstunden
 - Entfall von umständlichen Sicherungsmaßnahmen / Arbeitsgeräten
- **Fehlervermeidung, Effizienzsteigerung**
 - Alle Maße im Büro.
 - Kein Übersehen von relevanten Maßen
 - Kein Nachmessen mehr vor Ort notwendig
 - Überblick für größeren Personenkreis schaffen
 - Details erkennbar
- **Anwendung**
 - Keine teure Software notwendig (Funktioniert mit Adobe pdf Reader)
 - Übernahme in eigene Pläne (dxf/dwg)

DIGITALISIERTE DACHAUFMASS NACHTEILE

- **Sichtbarkeit**
Es kann nur das digitalisiert werden, was auch gesehen wird
- **Drohnenflug**
 - Wetterabhängigkeit
 - Einsatzbereitschaft der Geräte (Akku, Software)
 - Gesetzliche Bestimmungen

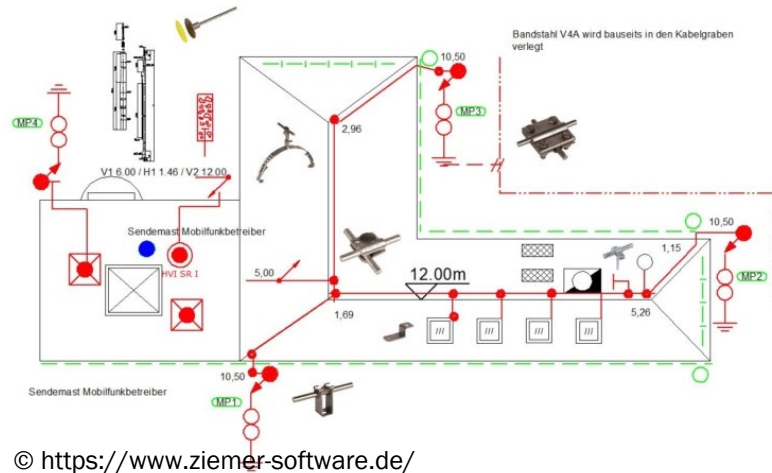
DIGITALISIERTE DACHAUFMASS DERZEIT BEKANNTE EINSATZGEBIETE



© <https://www.houzz.de/>



© <https://www.3dfly.at>



© <https://www.ziemer-software.de/>



© Rheinische Post/Stephan Meisel (mei)

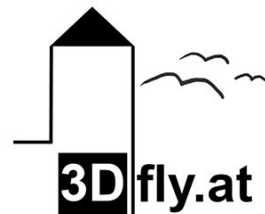
Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Weitere Infos auch unter www.3dfly.at

3D fly

Gebäude-,
Friedhofs- Digitalisierungen
Schadensdokumentationen
Geländevermessungen
PV-Inspektionen (Thermografie)
Luftbilder



3D fly

Ing. Mag. DI
Siegfried Schreiner



Innenschlag 3, A-4181 Zwettl an der Rodl
0664 / 73 53 93 88
3dfly@ss3.at