



# Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

Erwin Reidinger

## Inhalt:

- Wiener Neustadt 1192
- Marchegg 1268
- Achsknick allgemein
- Tempel Salomo 957 v. Chr.
- Kaiserdom zu Speyer 1027
- 17 Beispiele im Vergleich

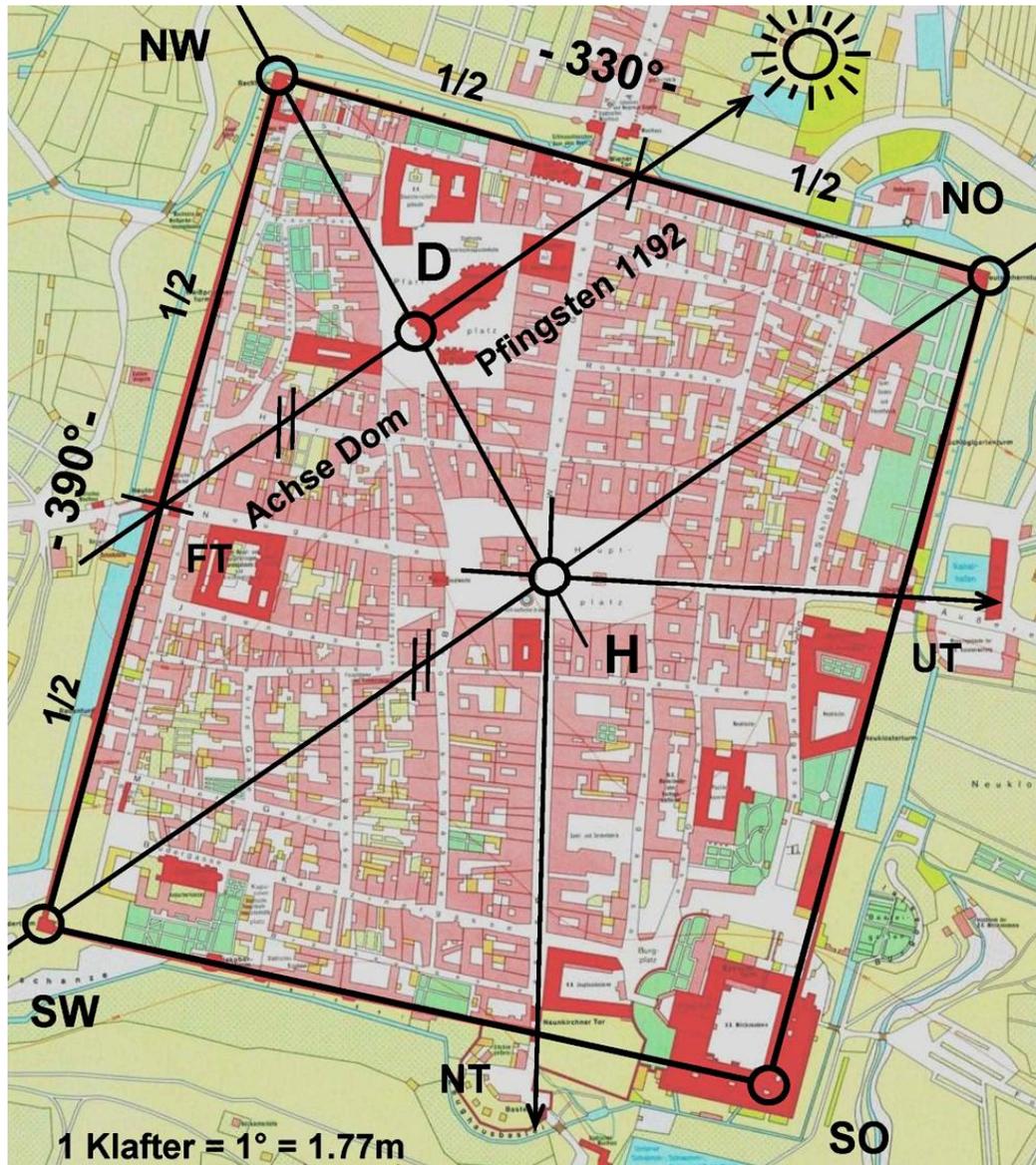


# Dom zu Wiener Neustadt

Orientierungstage:

Langhaus: Pfingsten 1192 (24. Mai)

Chor: Pfingsten 1193 (16. Mai)



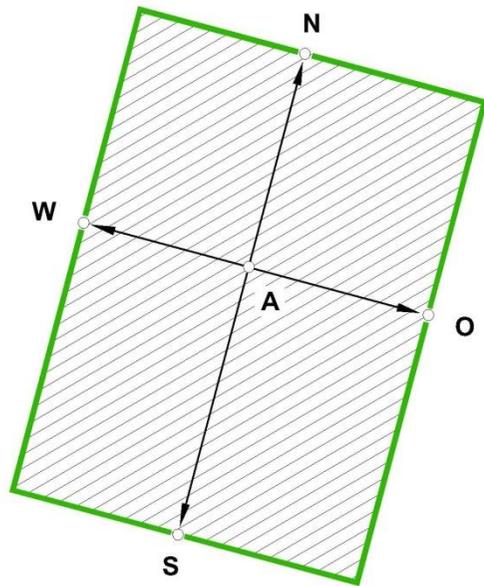
# Wiener Neustadt

Gründungsstadt 1192

Verknüpfte Stadt- und Kirchenplanung

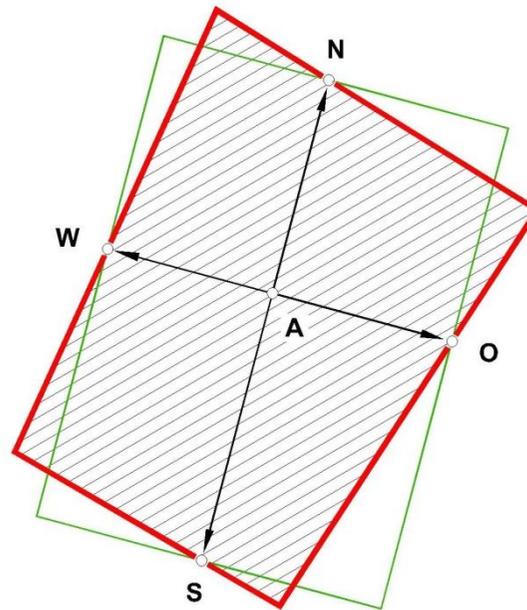
# Städtebauliche Planungsregeln

Erwin Reidinger



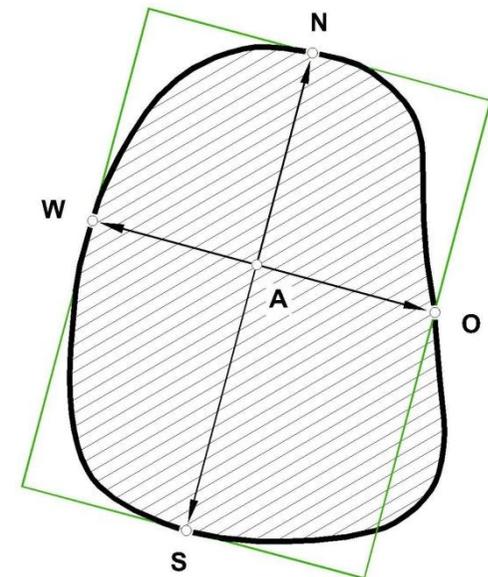
Fall 1:

Grundrechteck



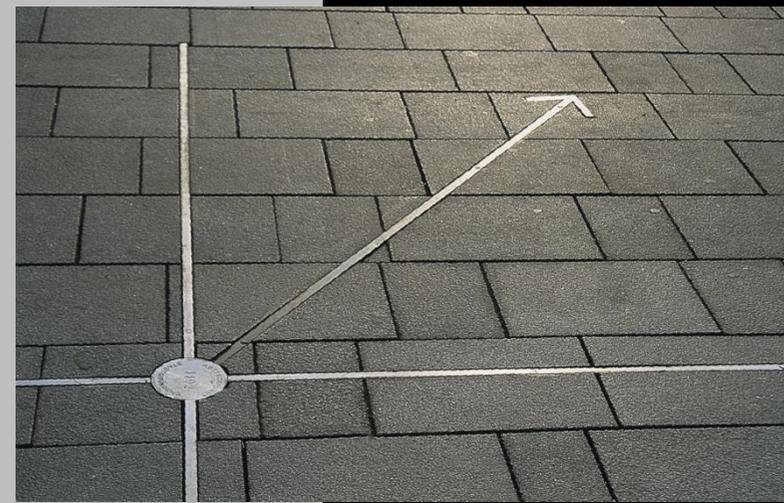
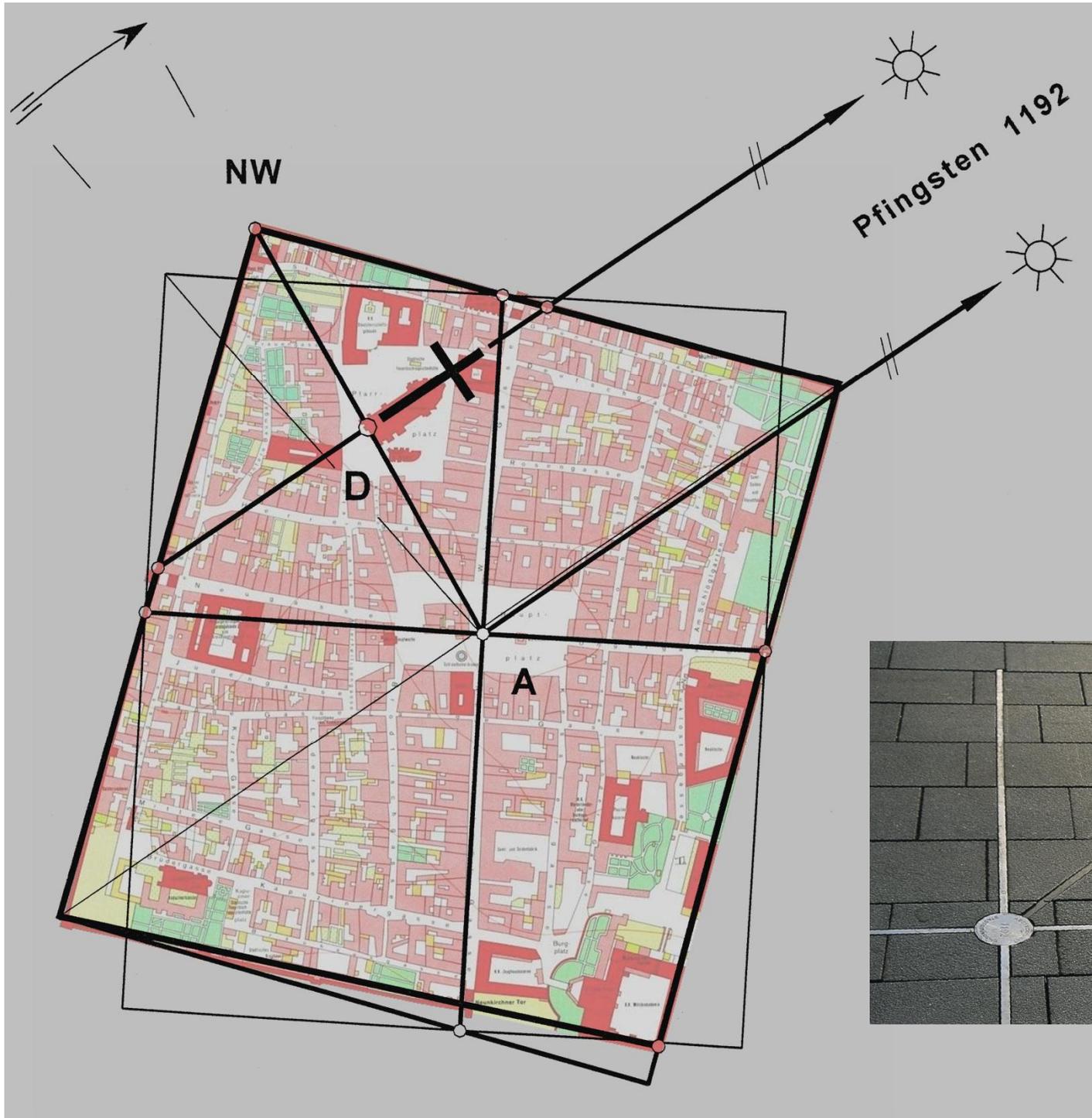
Fall 2:

geradlinige Abweichung



Fall 3:

krummlinige Abweichung





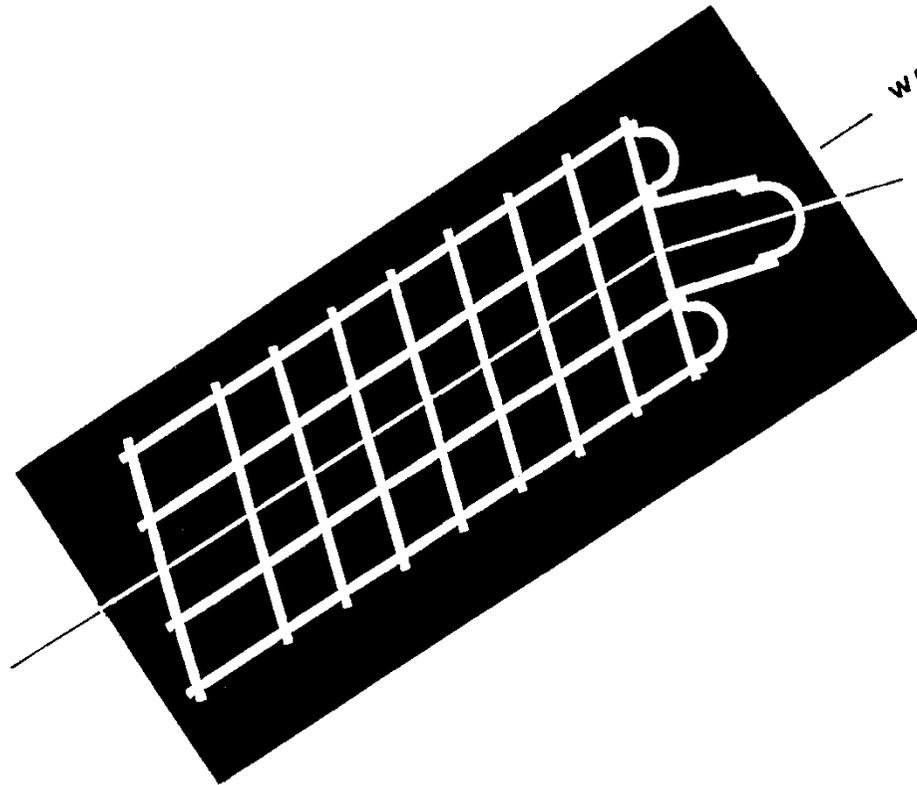
LH | CH



Achsknick

Erwin Reidinger





weltliche Achse



Pfingsten 1192

himmlische Achse

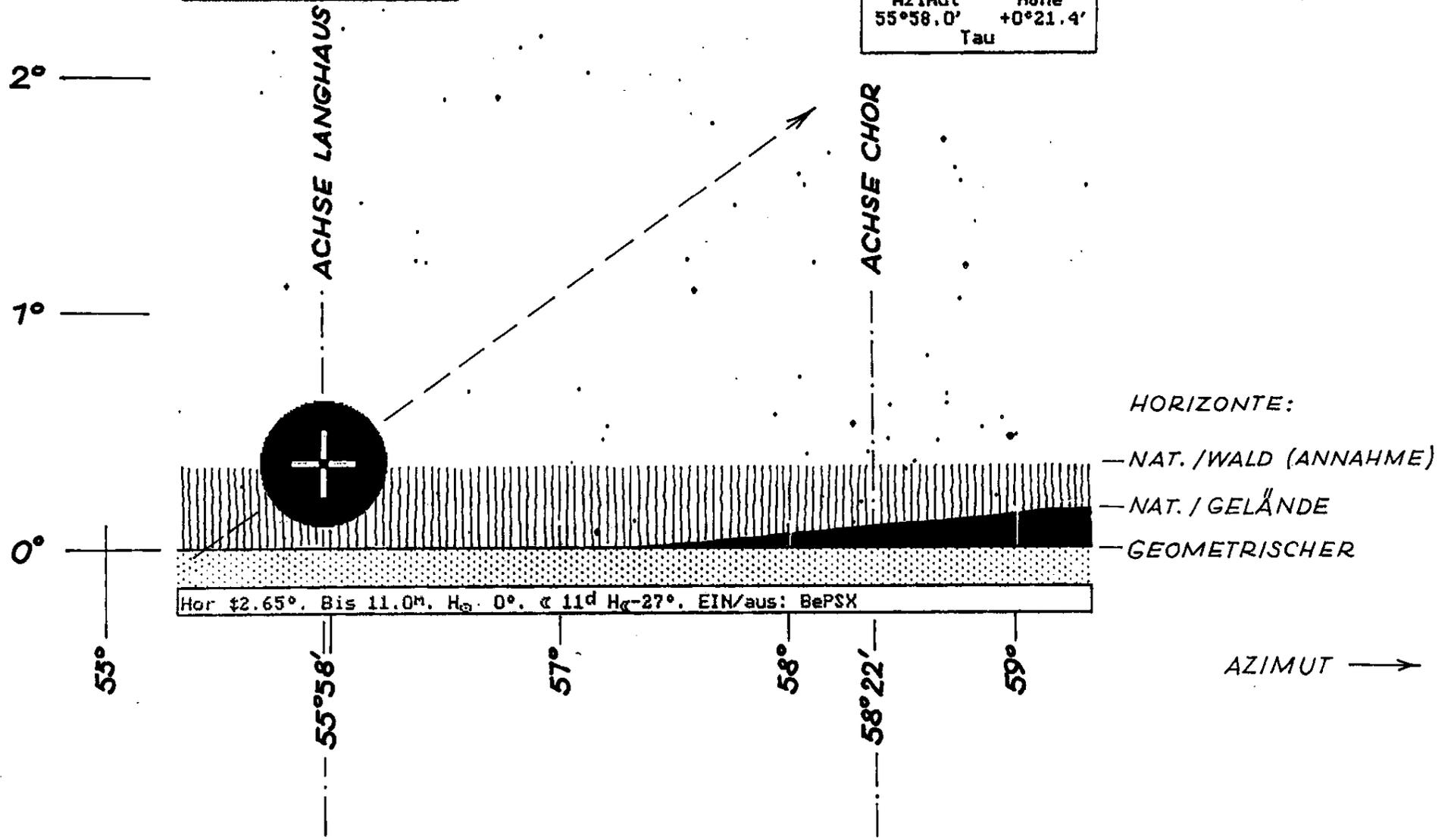


Pfingsten 1193

# PFINGSTEN 1192

1192 05 24 04h04m MEZ  
16.24°E 47.82°N, 265m

Sonne  
HORIZONTAL  
Azimut Höhe  
55°58.0' +0°21.4'  
Tau



HORIZONTE:  
 — NAT. / WALD (ANNAHME)  
 — NAT. / GELÄNDE  
 — GEOMETRISCHER

AZIMUT →







# Marchegg Stadtpfarrkirche

Orientierungstage:

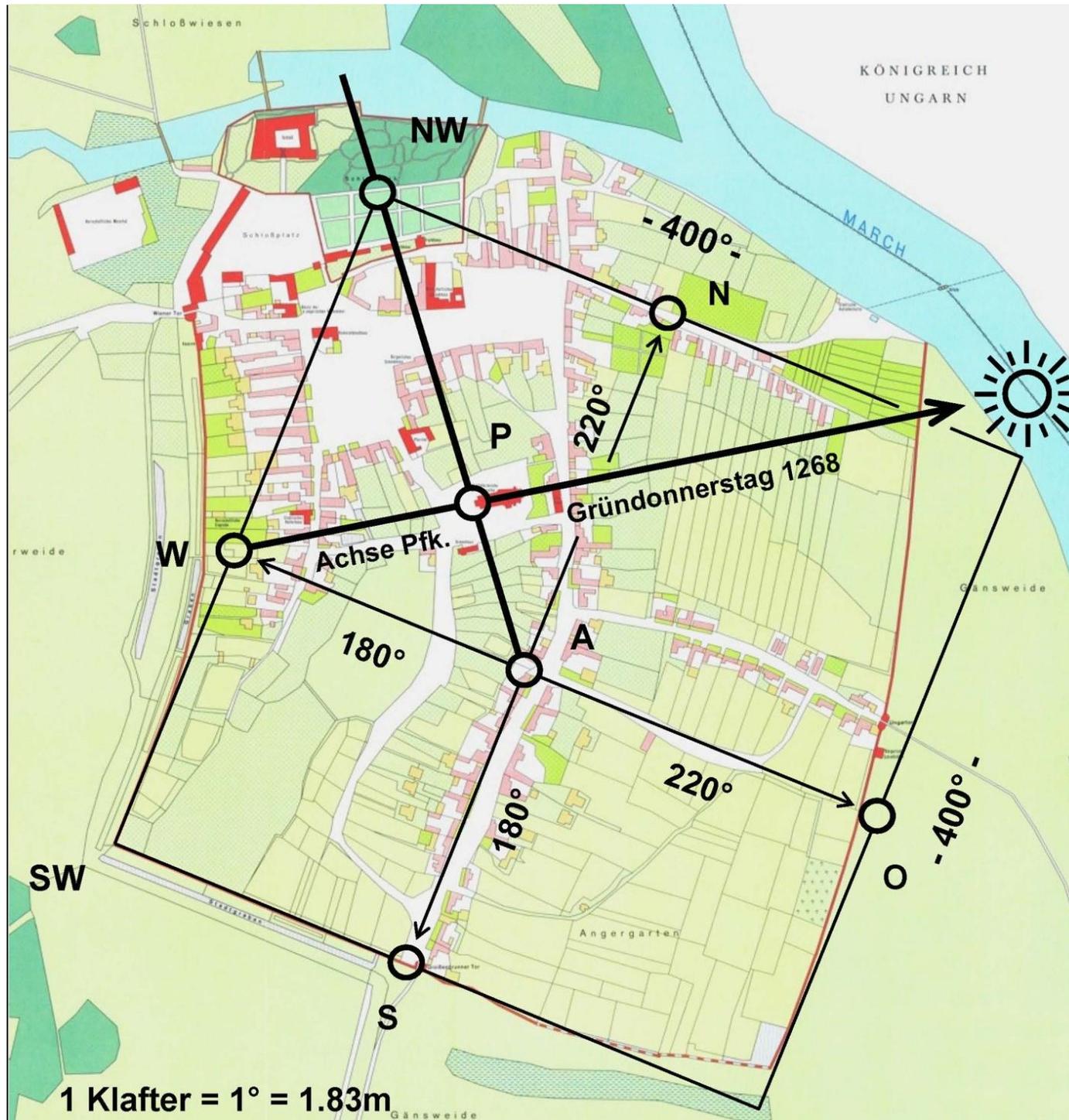
Langhaus: Gründonnerstag 1268 (5. April)

Chor: Ostersonntag 1268 (8. April)

# Marchegg

Gründungsstadt 1268

Verknüpfte Stadt- und  
Kirchenplanung



Marchegg, Pfarrkirche zur hl. Margareta  
Georadar Prospektion

Georadar Zeitscheibe, Tiefe 0,9 - 1,5 m  
ZAMG Archeo Prospection 1998

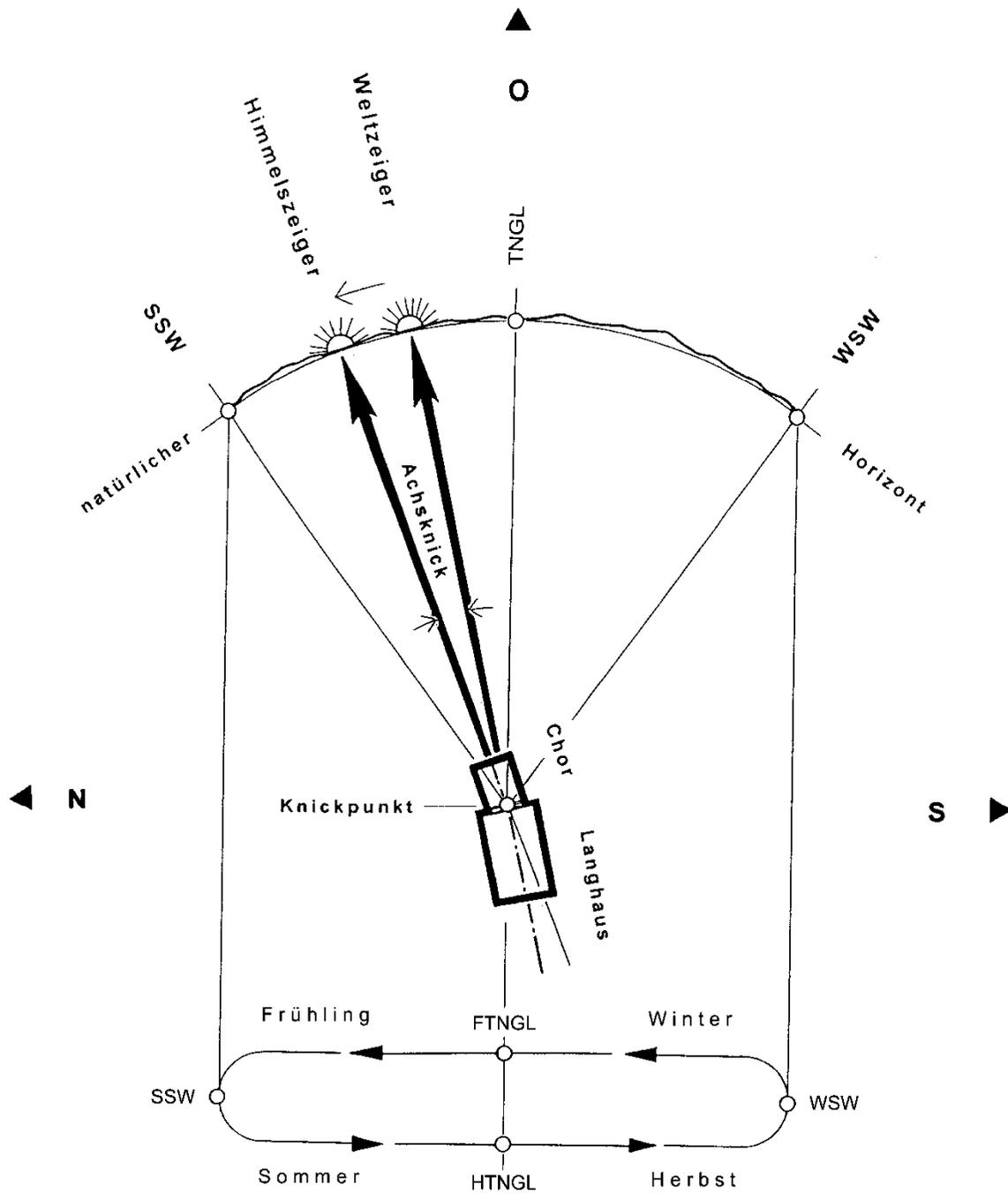
Marchegg

**P**

Portalpunkt P - Rekonstruktion

*Portal point P - reconstruction*

Erwin Reidinger

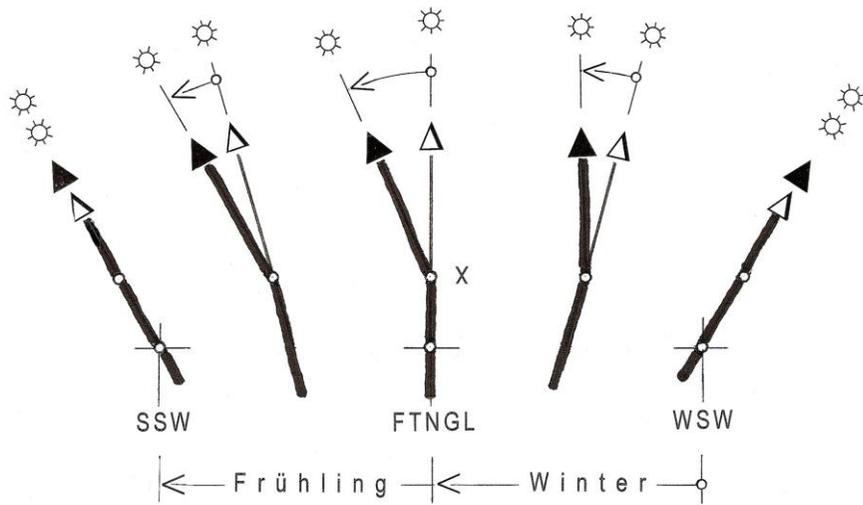


# Achsknick

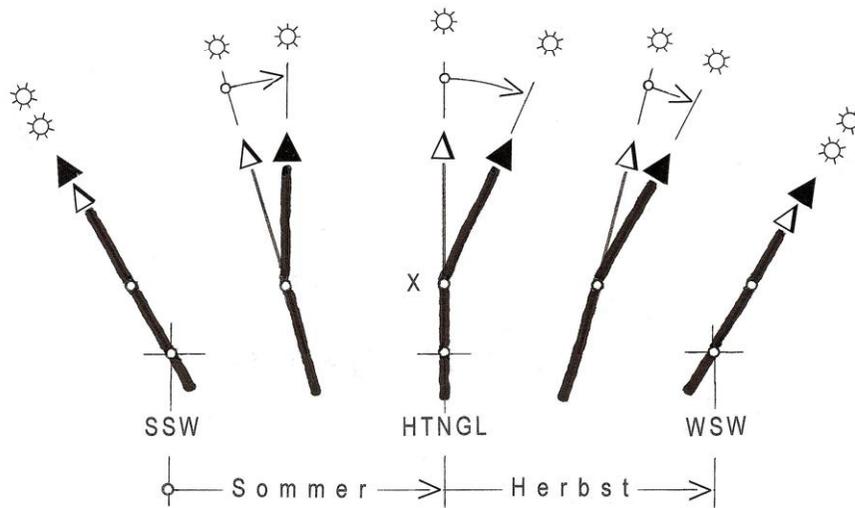
„Orientierungsuhr“

# Achsknick

im Laufe der Jahreszeiten



Sonne wandert nach Norden ( ← ☀ ) Achsknick zeigt nach Norden



Sonne wandert nach Süden ( ☀ → ) Achsknick zeigt nach Süden

△ ... Orientierung Langhaus

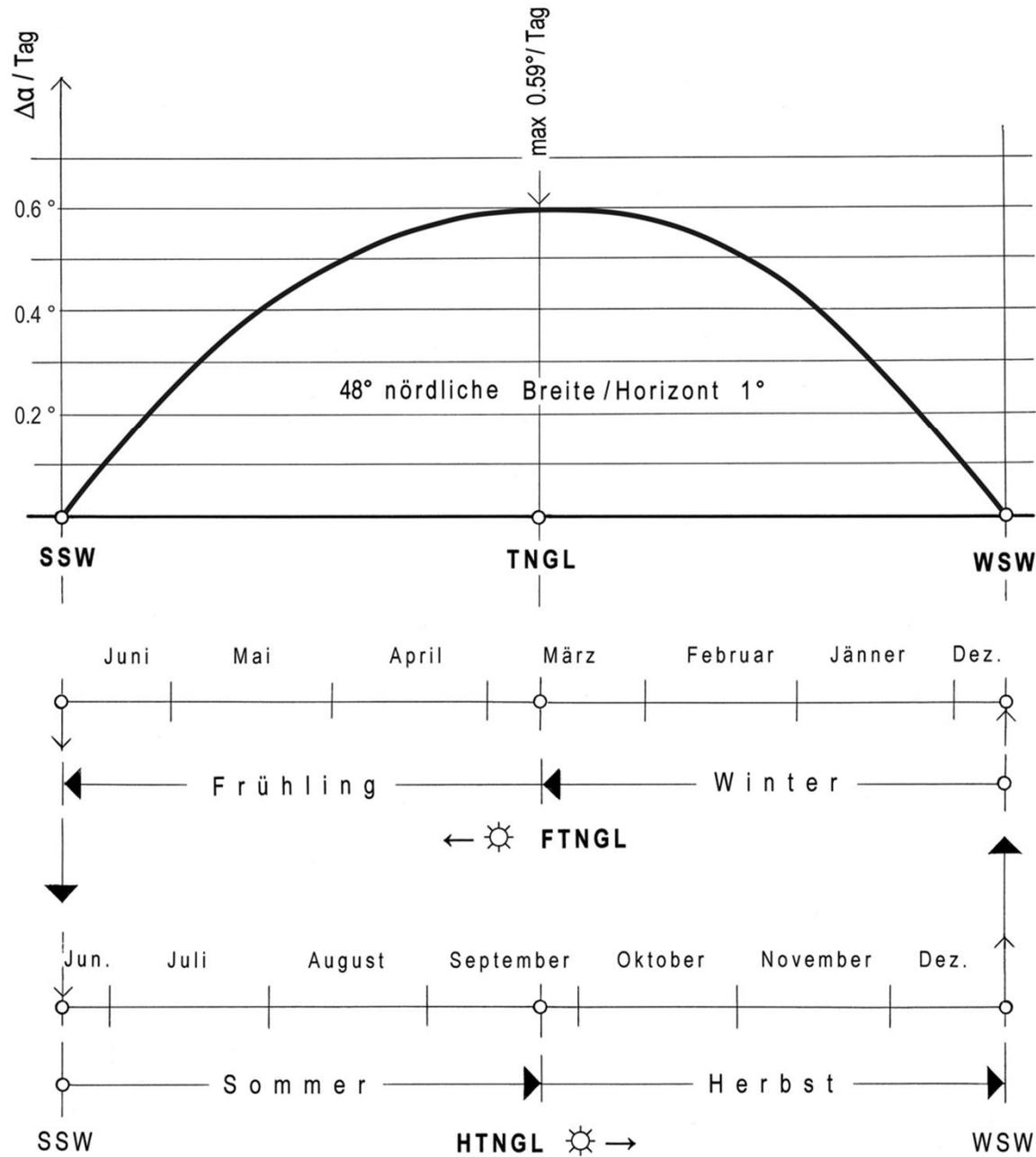
▲ ... Orientierung Chor (Presbyterium)

Erwin Reidinger

Erwin Reidinger

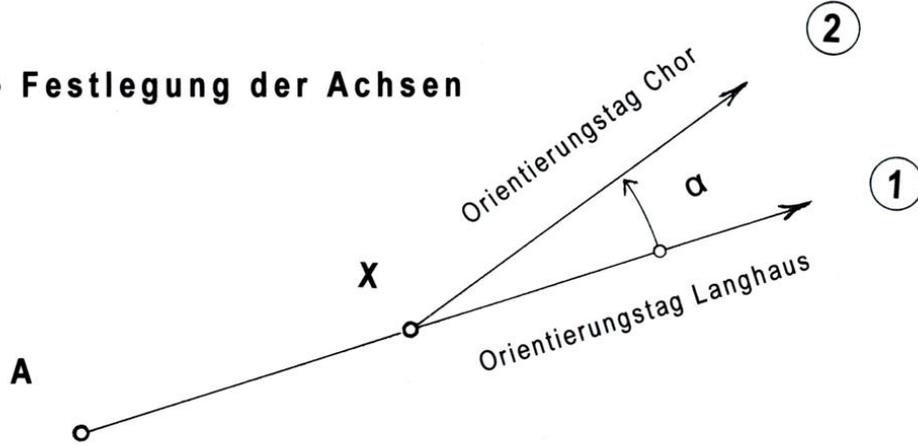
# Sonnenaufgänge

„Tagesschritte“

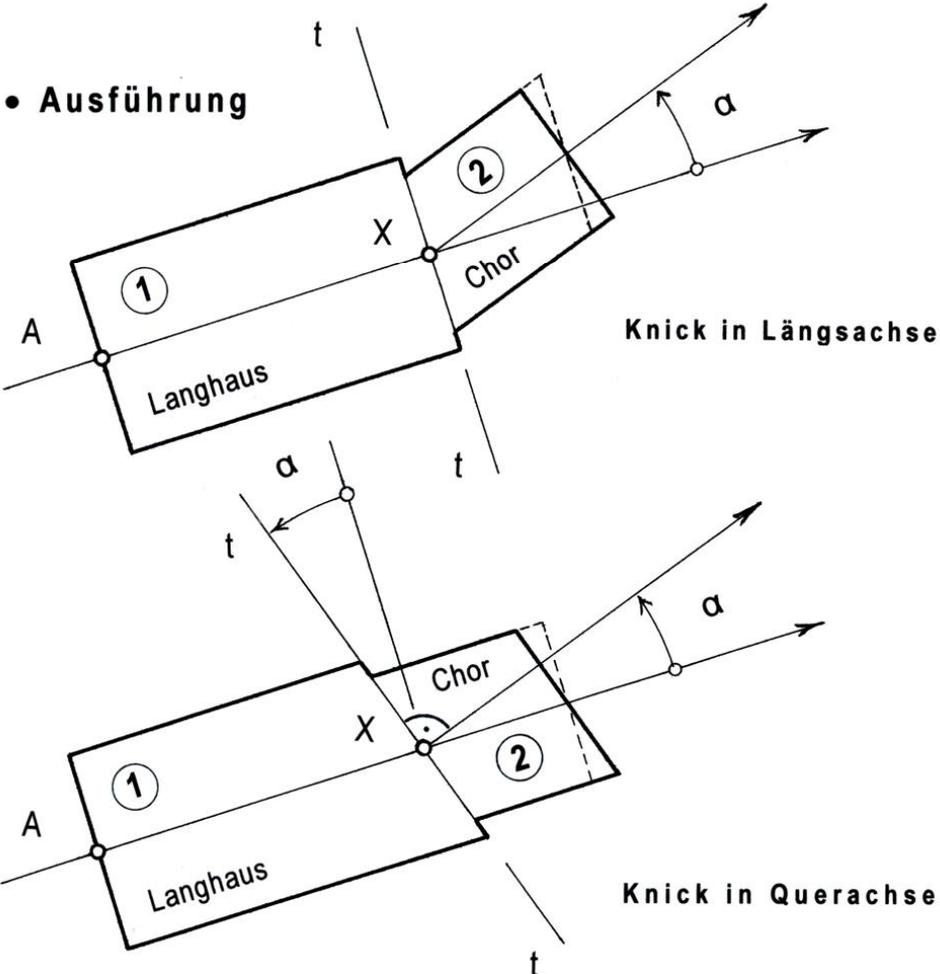


Tagesknick ( $\Delta\alpha$ ) = Azimutdifferenz zwischen zwei folgenden Sonnenaufgängen

• Festlegung der Achsen



• Ausführung



# Achsknick

Umsetzung im Grundriss

Varianten



# Tempel Salomo

Modell

Orientierungstag:

Pessach: 957 v. Chr. (15. Nissan / 18. April)

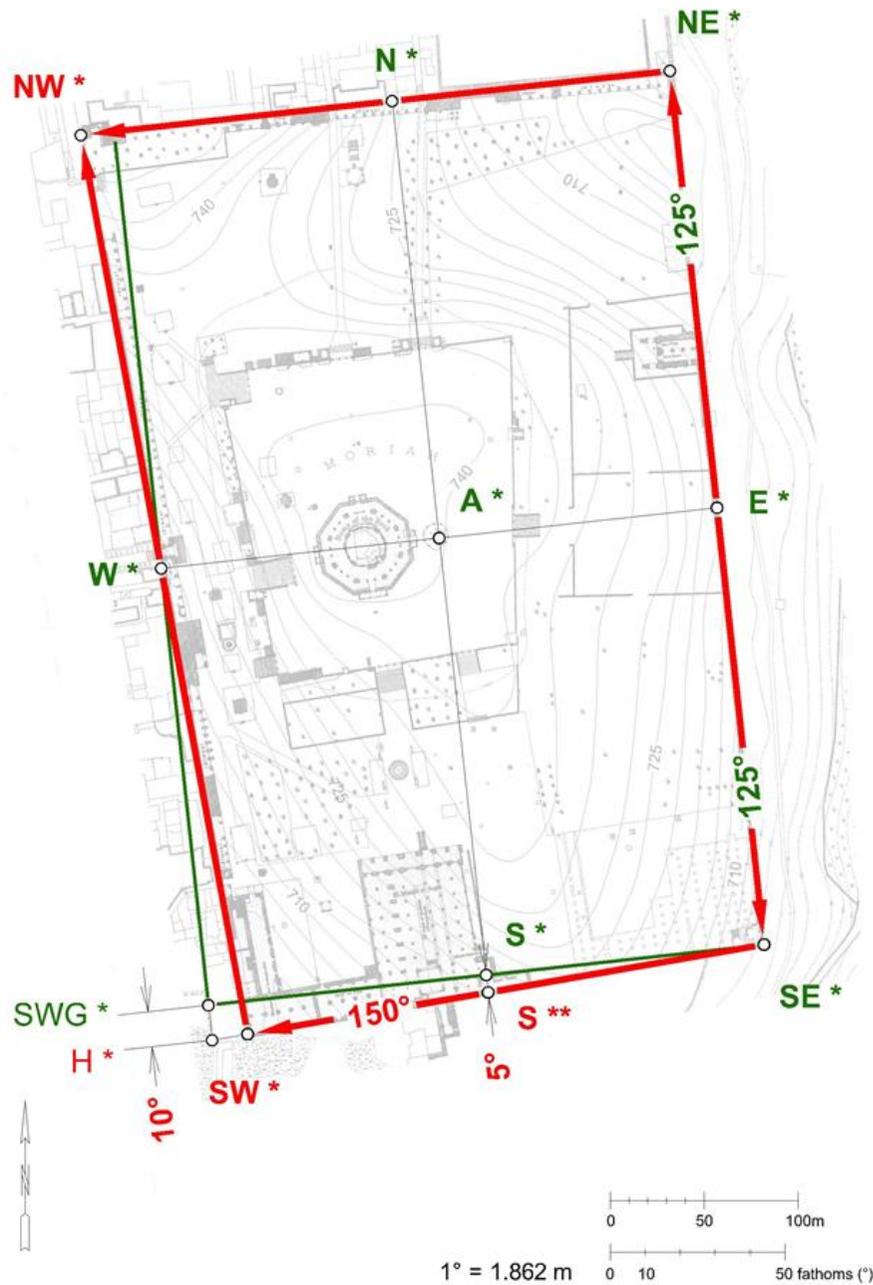
Erwin Reidinger

# Tempelachse

Rekonstruktion



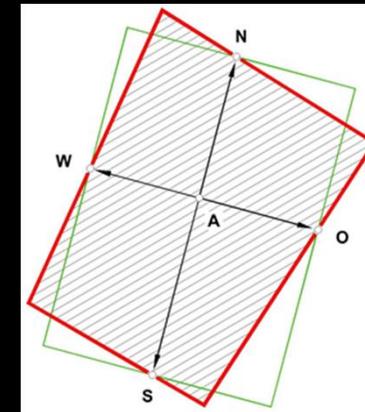
A special straight line



As built by Herod

# Anlage des Herodes

Geometrie



Erwin Reidinger



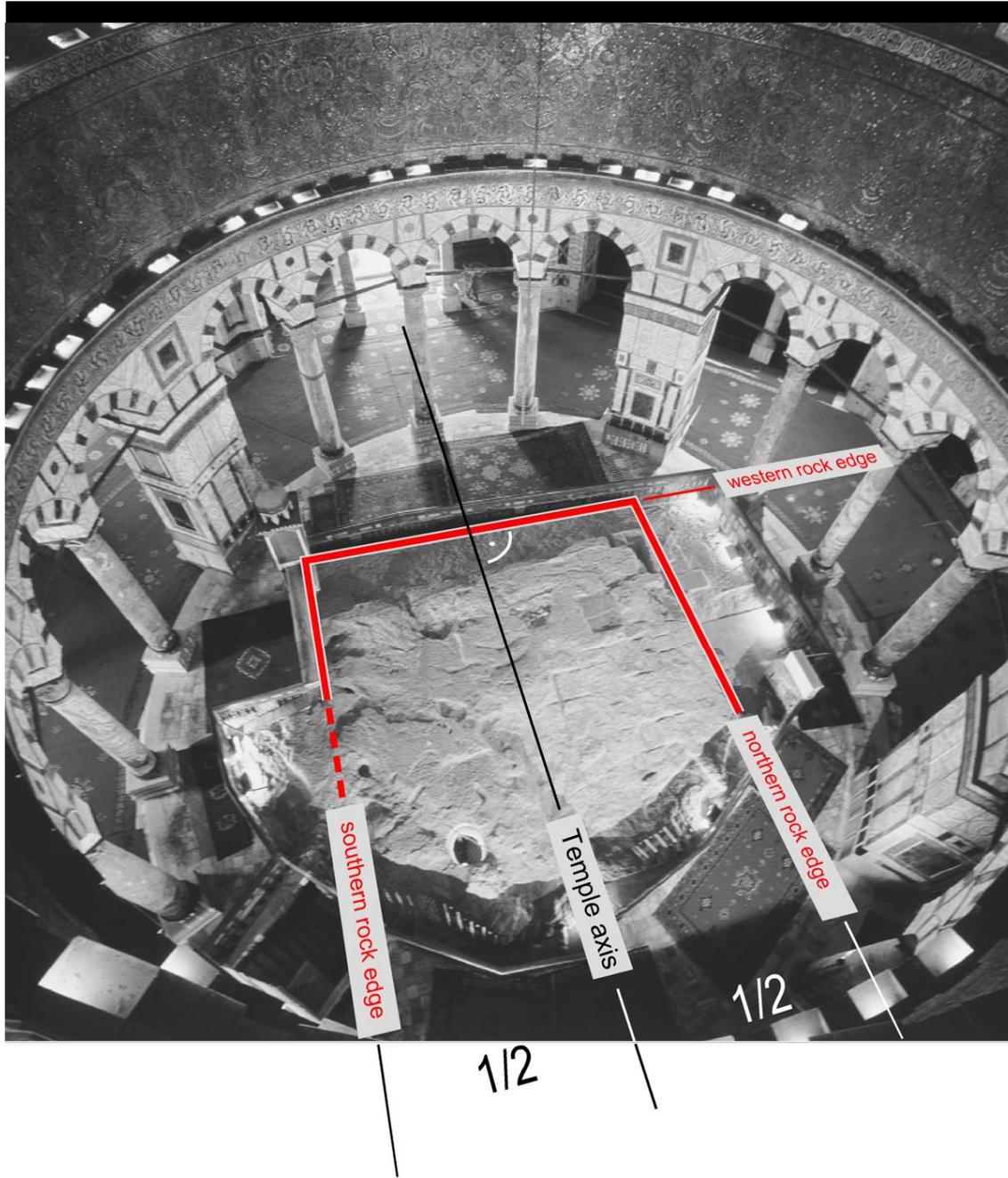
Erwin Reidinger



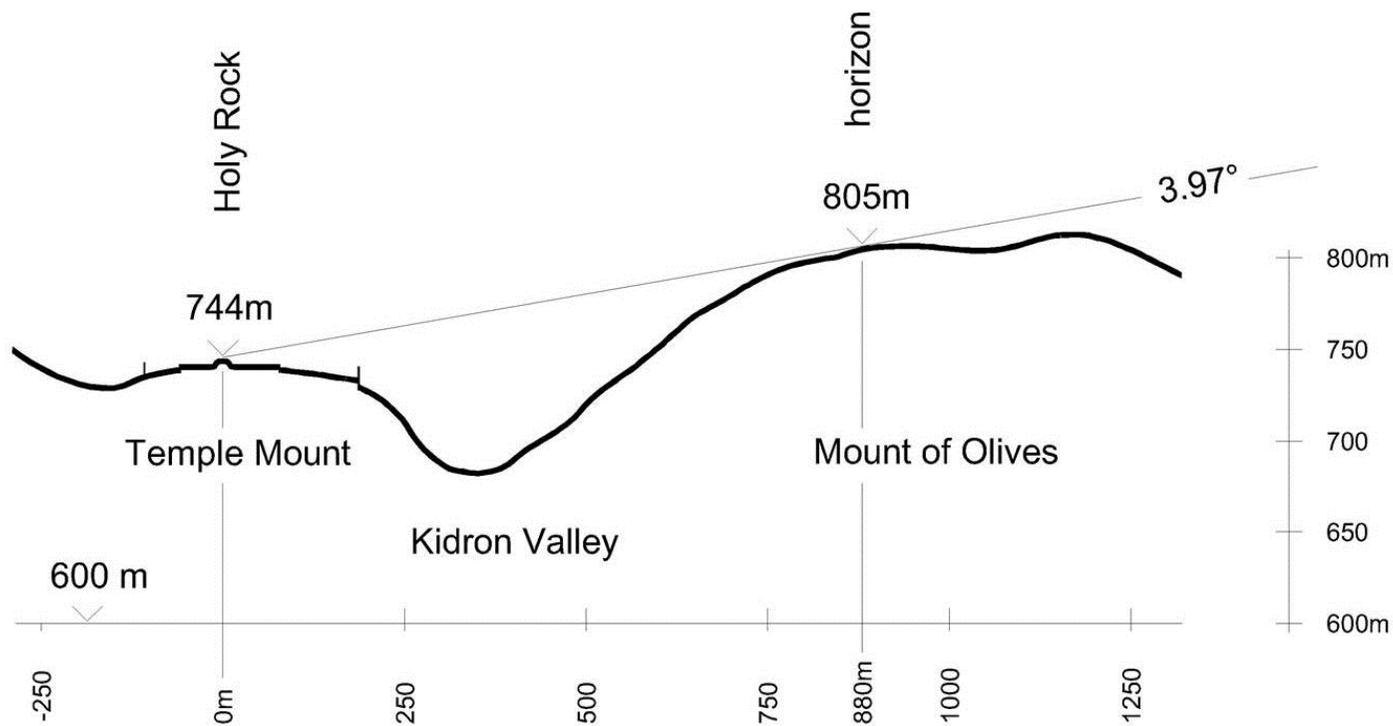
Foto: Nalbandian Garo

# Heiliger Felsen

Tempelachse



Holy Rock: **Geometric characteristics**



# Tempelachse

Längenschnitt

Longitudinal section on the Temple axis (length to height = 1 : 2)

# Temple of Solomon

Pessach / 15 Nissan 957 BCE

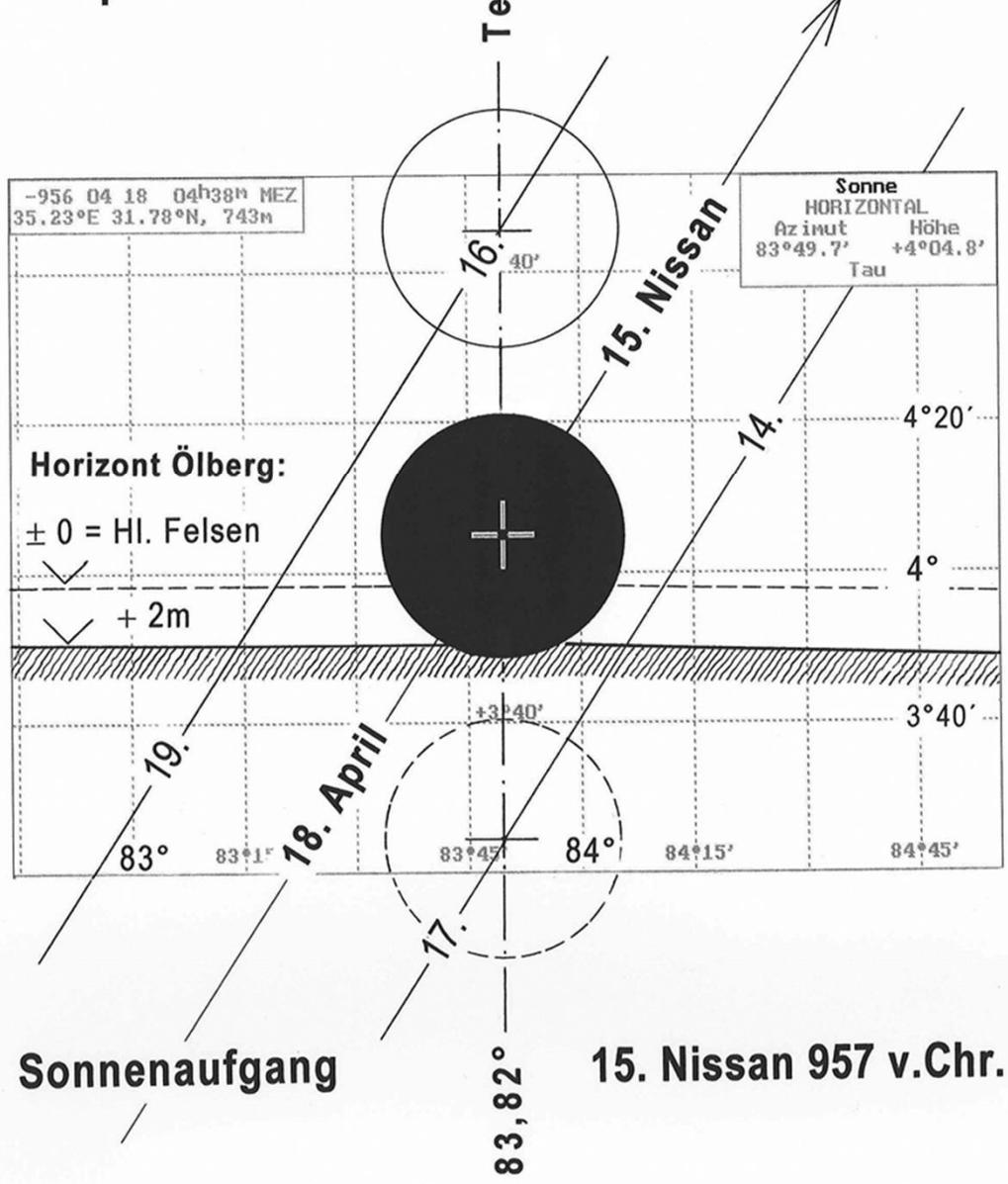
historical year BCE	Pessach	23	22	21	20	19	18 April	17	16	15	14	13
970	12.4.						●					
969	30.4.						●					
968	19.4.					(P)	●					
967	9.4.						●					
966	28.4.						●					
965	17.4.						●	(P)				
964	6.4.						●					
963	25.4.						●					
962	14.4.						●				(P)	
961	2.5.						●					
960	21.4.			(P)			●					
959	10.4.						●					
958	29.4.						●					
<b>957</b>	<b>18.4.</b>					⇒	<b>(P)</b>	⇐				
956	8.4.						●					
955	27.4.						●					
954	16.4.						●		(P)			
953	3.5.						●					
952	23.4.	(P)					●					
951	12.4.						●					
950	1.5.						●					

- sunrise on the temple axis (fixed date, 18 April)
- (P) Pessach / 15 Nissan (movable feast)
- (P)** sunrise on the temple axis at Pessach (18 April 957 BCE)

# Tempelachse

Orientierungstag / Jahresfindung

# Tempel Salomo



# Tempelachse

Sonnenaufgang



# Kaiserdom zu Speyer

Orientierungstage:

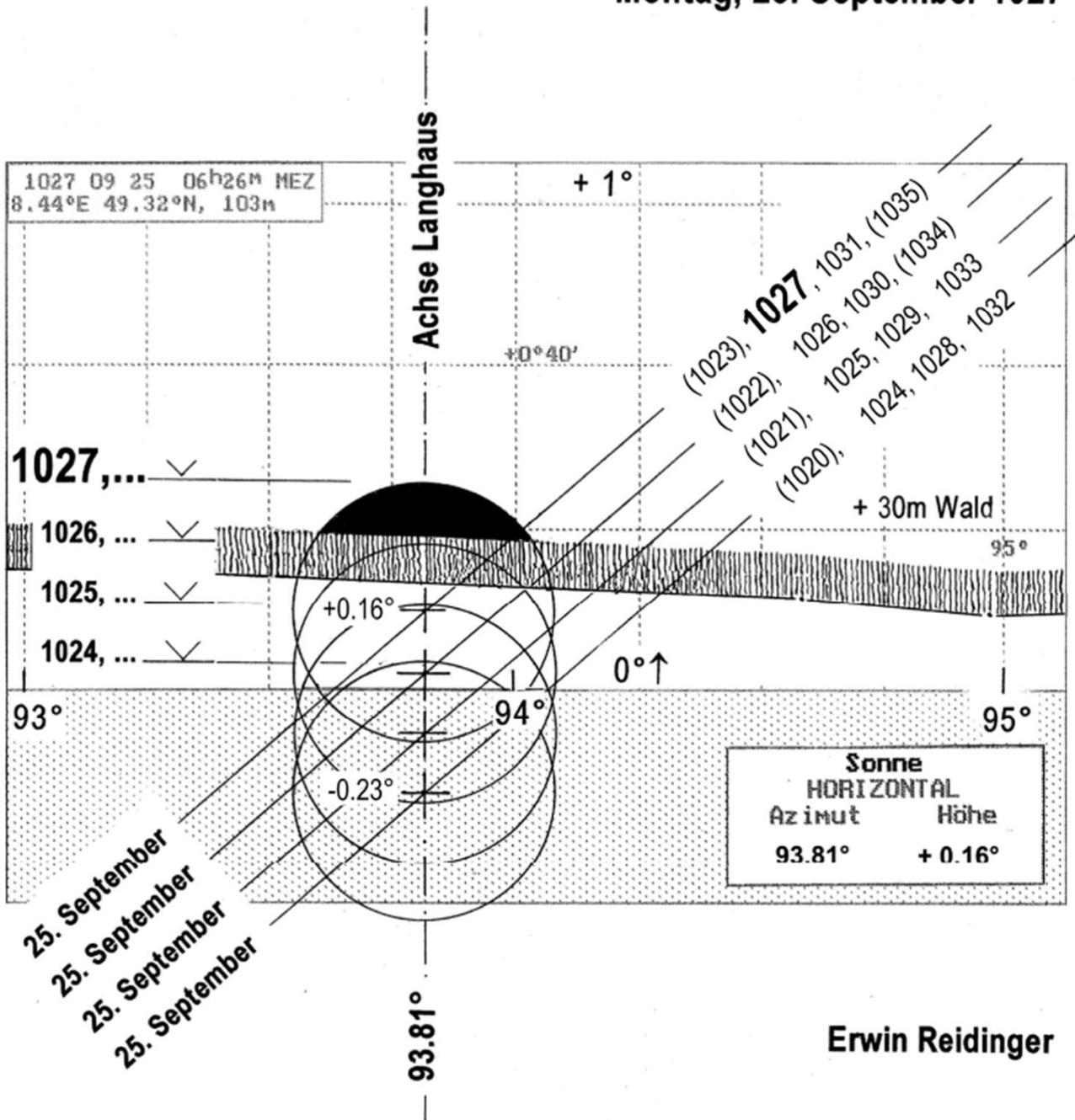
Langhaus: Montag, 25. September 1027

Chor: Freitag, 29. September 1027 (Erzengel Michael)



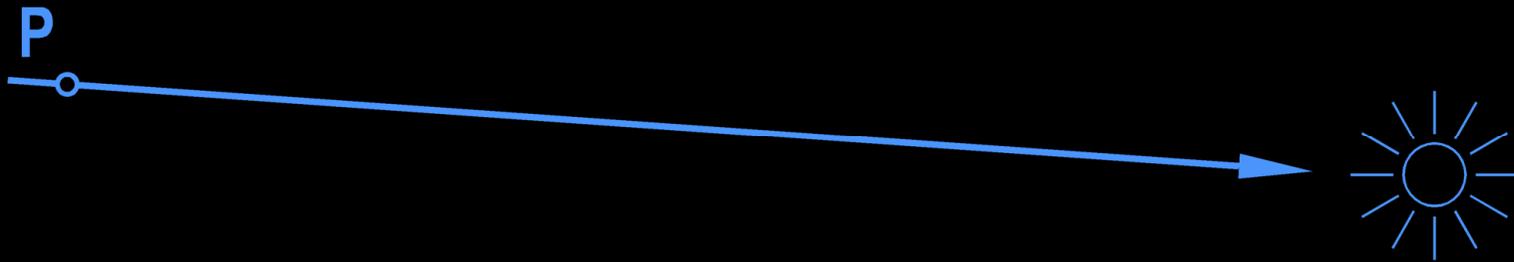
# Kaiserdom zu Speyer

Orientierung Langhaus  
Montag, 25. September 1027

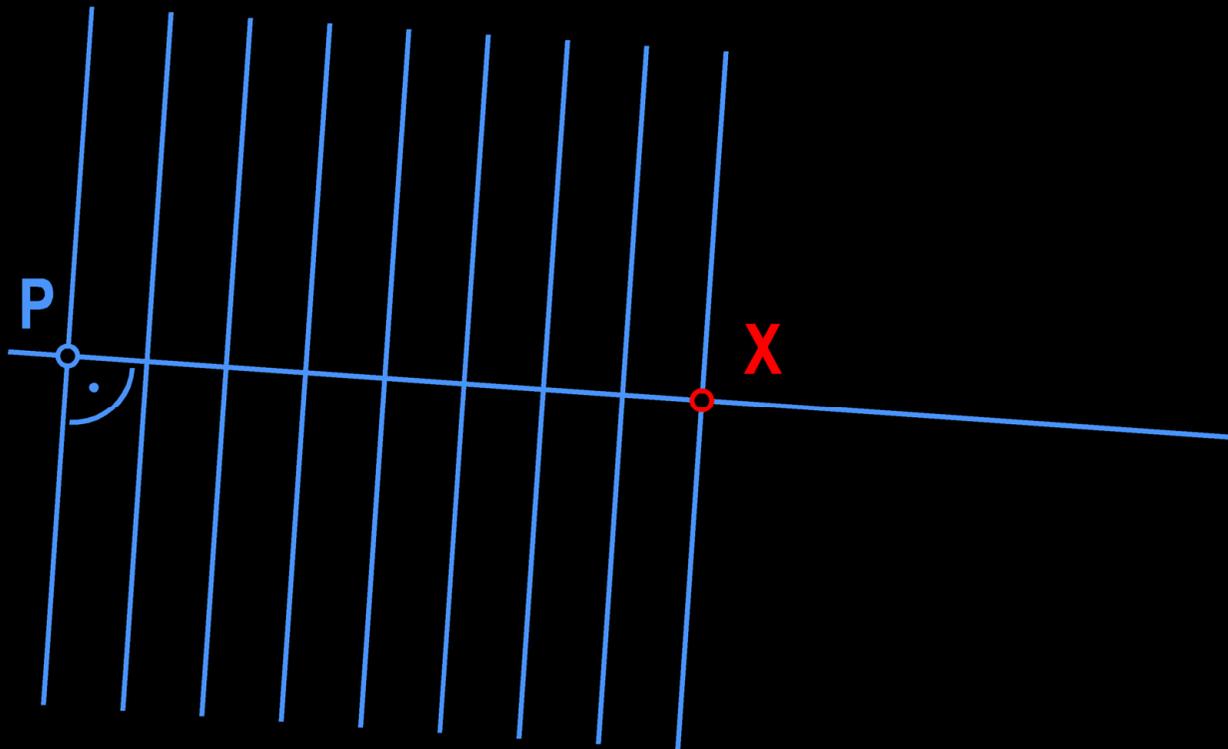


## Jahresrhythmus

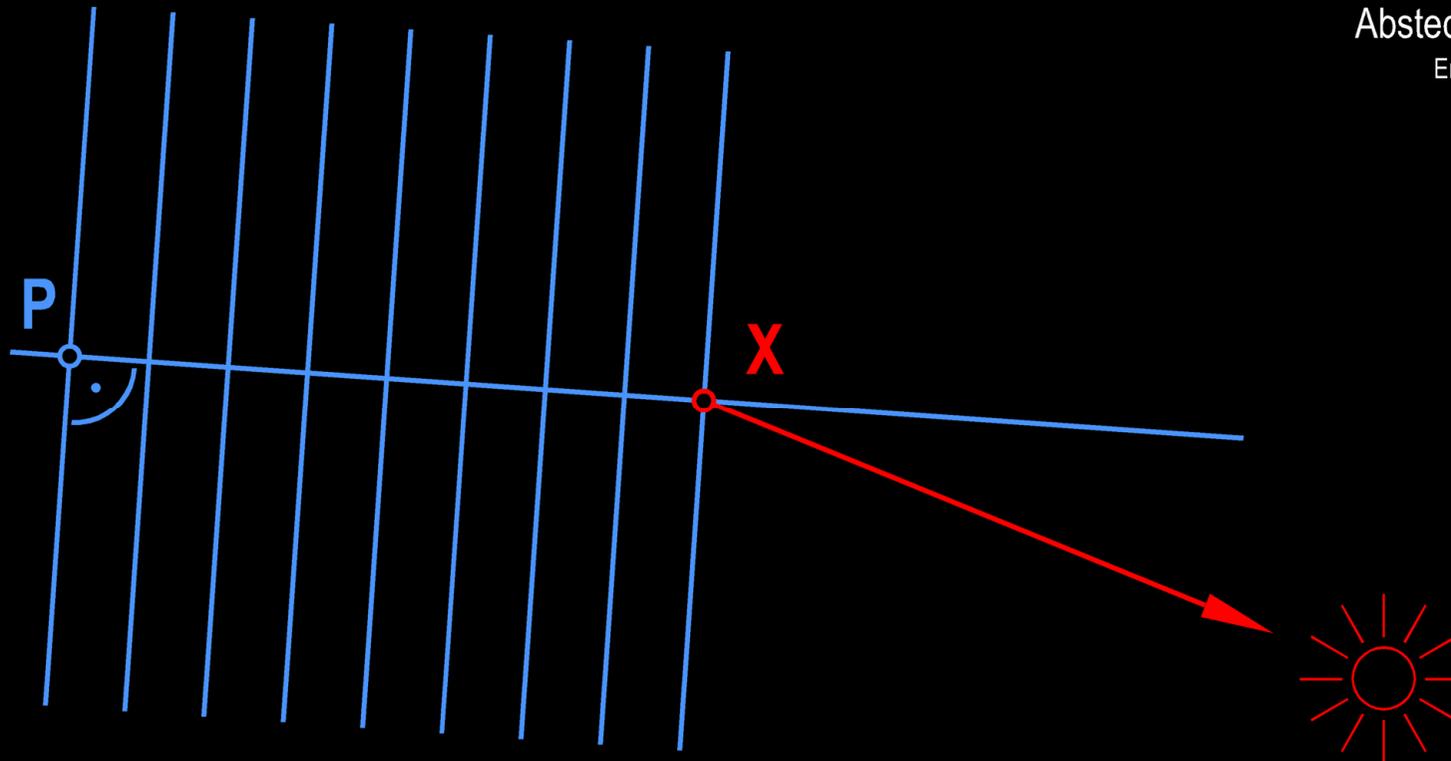
Sonnenaufgänge



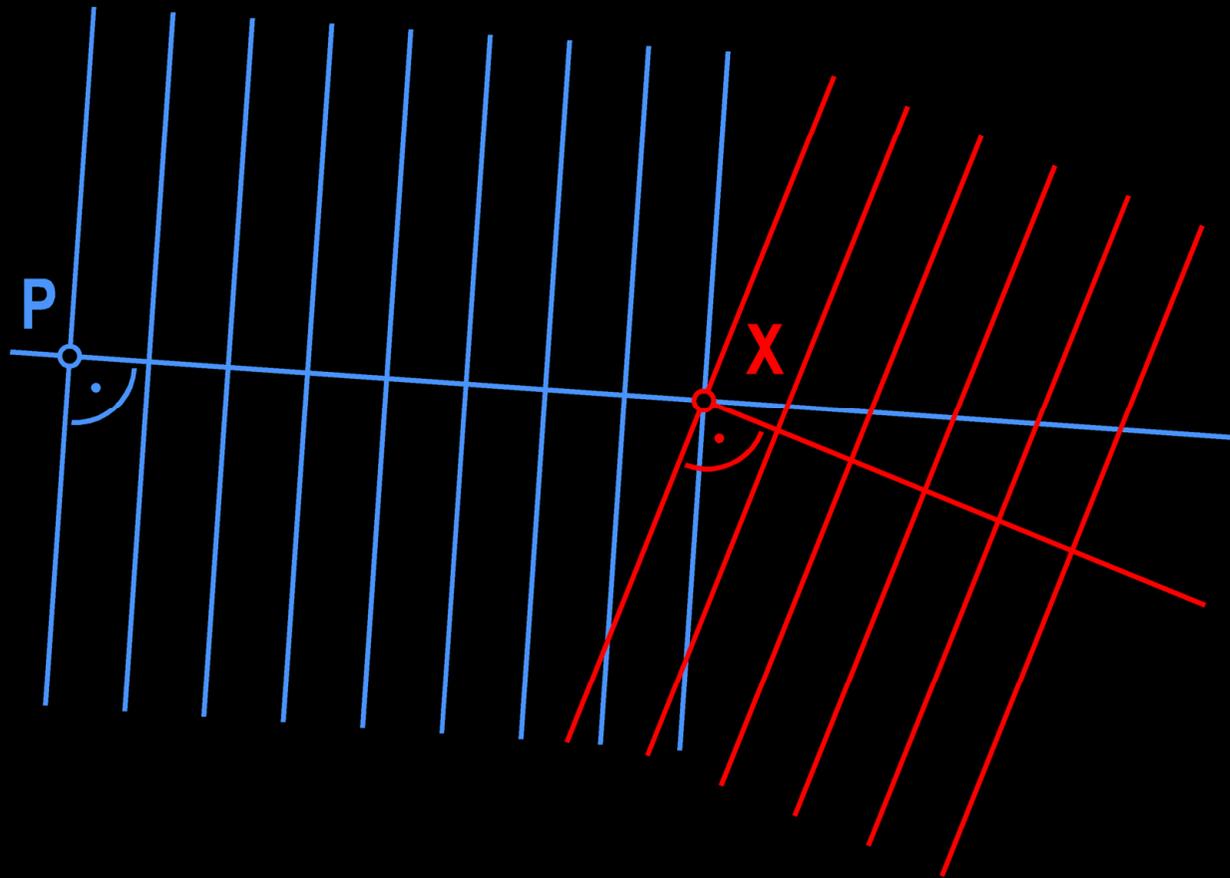
1. Orientierung Achse Langhaus vom Portalpunkt P  
nach der aufgehenden Sonne  
am Montag, 25. September 1027 (Orientierungstag Langhaus)



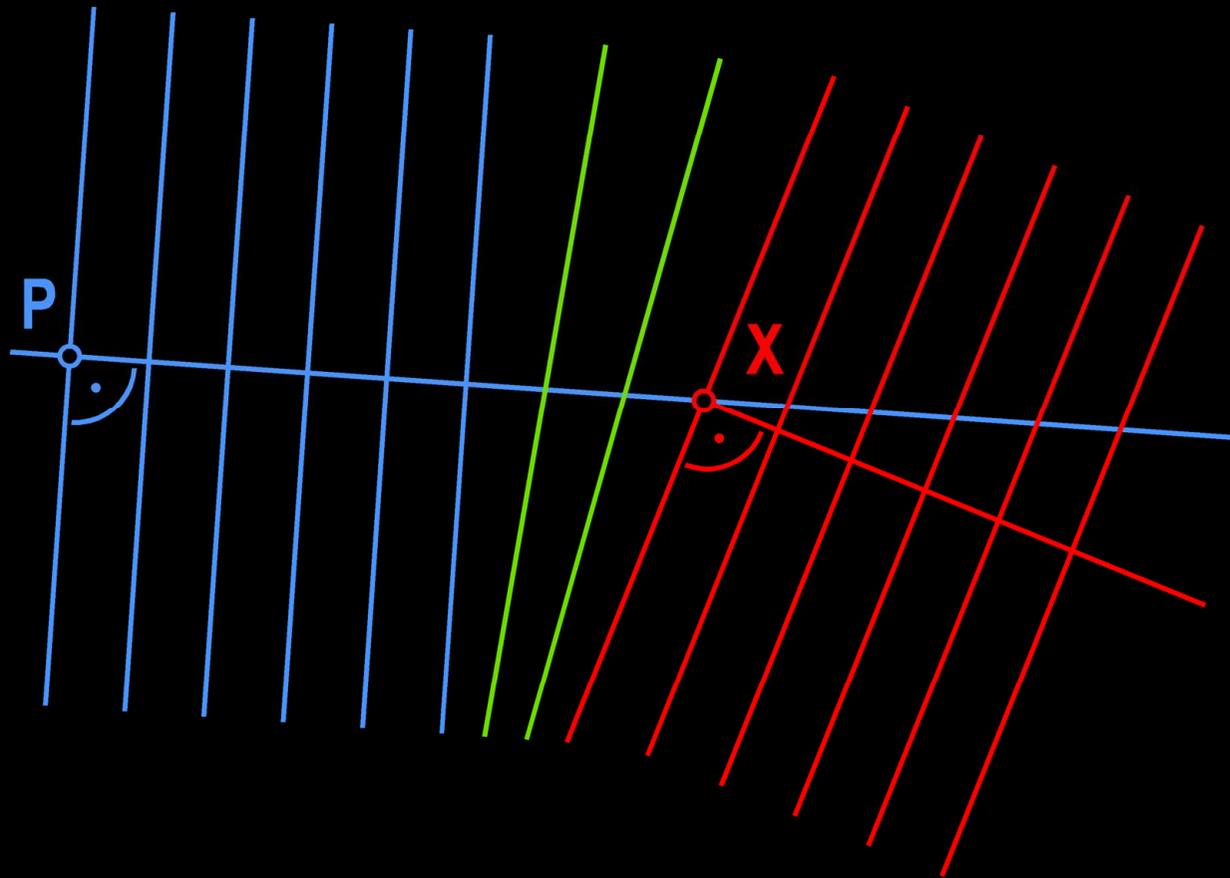
2. Absteckung Joche Langhaus (rechtwinkliges System) und Festlegung des Orientierungspunktes X (Knickpunkt) für den Chor



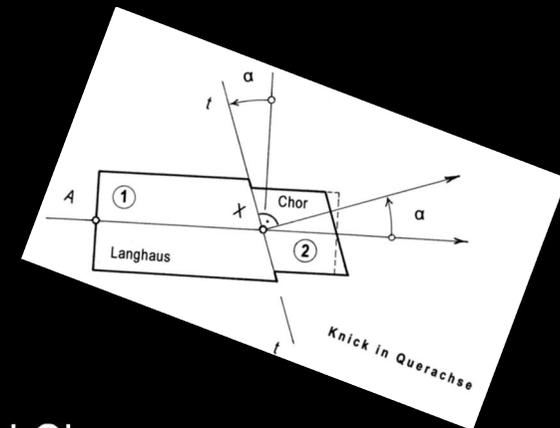
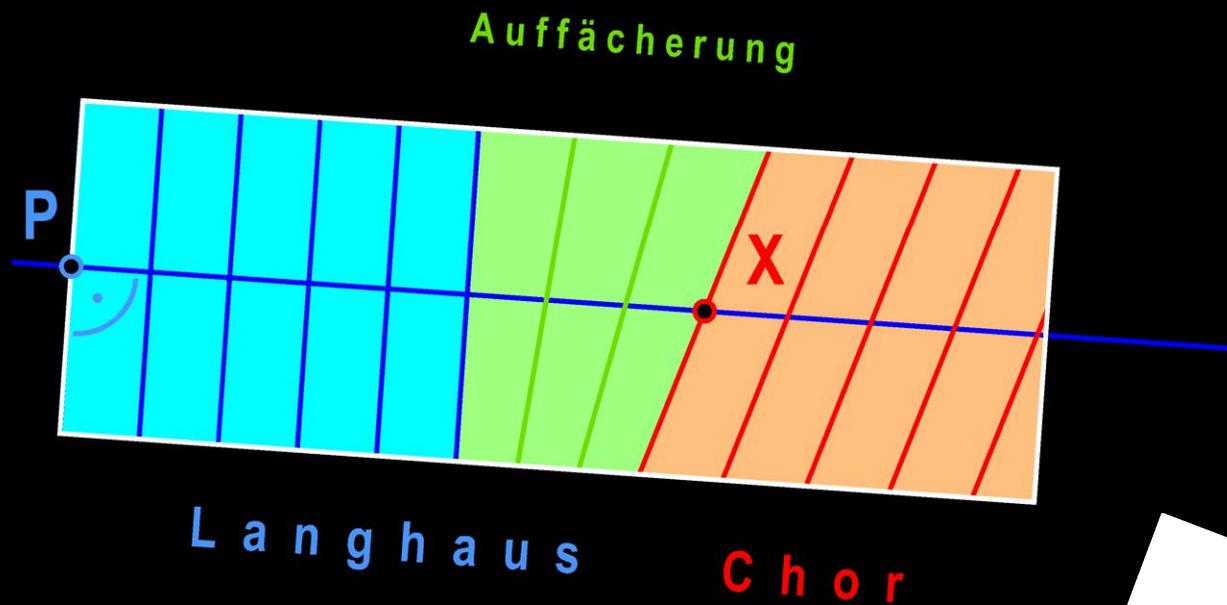
3. Orientierung Achse Chor vom Knickpunkt X  
nach der aufgehenden Sonne  
am Freitag, 29. September 1027 (Orientierungstag Chor / Erzengel Michael)



#### 4. Absteckung Querhaus und Chor (rechtwinkliges System)



5. Schaffung eines harmonischen Übergangsbereichs zwischen Langhaus und Chor durch Auffächerung



6. Die Schiefwinkligkeit im Speyerer Dom ist Planung zufolge der getrennten Orientierungen von Langhaus und Chor an den unterschiedlichen Orientierungstagen

Heiligtum / Orientierungsjahr	Orientierungstag		Patrozinium
	Langhaus	Chor	
1	2	3	4
Tempel Salomos / 957 v. Chr.	Pessach	Pessach	---
Alt St. Peter in Rom / 319	Ostersonntag	Ostersonntag	hl. Petrus
Grabeskirche in Jerusalem / 326	Karfreitag	Ostersonntag	---
Dom zu Passau / 982	Quatember	2. Fa. Sonntag	hl. Stephanus
Kaiserdom zu Speyer / 1027	Montag	Erzengel Michael	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Göttweig / 1072	Dienstag	4. Fa. Sonntag	Mariae Himmelfahrt
Stiftskirche Heiligenkreuz / 1133	Palmsonntag	Ostersonntag	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Klein Mariazell / 1136	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Pfk. Muthmannsdorf / 1136	Peter und Paul	9. So. n. Pfingst.	hl. Peter und Paul
Stephansdom in Wien / 1137	Stephanitag	Oktav zu Steph.	hl. Stephanus
Schottenkirche in Wien / 1155	Patrick	Palmsonntag	Unsere liebe Frau
Dom zu Wiener Neustadt / 1192	Pfingsten 1192	Pfingsten 1193	Liebfrauenkirche
Stadtpfk. Vilshofen/Donau / 1205	Mittwoch	Ostersonntag	hl. Johannes d. T.
Stadtpfk. Linz/Donau / 1207	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Stadtpfk. Laa/Thaya /1207	Palmsonntag	Ostersonntag	hl. Veit
Stadtpfk. Marchegg / 1268	Gründonnerstag	Ostersonntag	hl. Margaretha
Hl. Geistkirche /Bruck Mur / 1494	Aschermittwoch	Aschermittwoch	Hl. Geist

## Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

17 Beispiele (veröffentlicht)

Erwin Reidinger

### Übereinstimmungen:

Orientierungstag Chor – Patrozinium: 1

Orientierungstag Chor – Ostersonntag: 8

Marienheiligtümer: 7

Achsknick: 14

Heiligtum / Orientierungsjahr	Orientierungstag		Patrozinium
	Langhaus	Chor	
1	2	3	4
Tempel Salomos / 957 v. Chr.	Pessach	Pessach	---
Alt St. Peter in Rom / 319	Ostersonntag	Ostersonntag	hl. Petrus
Grabeskirche in Jerusalem / 326	Karfreitag	Ostersonntag	---
Dom zu Passau / 982	Quatember	2. Fa. Sonntag	hl. Stephanus
Kaiserdom zu Speyer / 1027	Montag	Erzengel Michael	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Göttweig / 1072	Dienstag	4. Fa. Sonntag	Mariae Himmelfahrt
Stiftskirche Heiligenkreuz / 1133	Palmsonntag	Ostersonntag	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Klein Mariazell / 1136	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Pfk. Muthmannsdorf / 1136	Peter und Paul	9. So. n. Pfingst.	hl. Peter und Paul
<b>Stephansdom in Wien / 1137</b>	<b>Stephanitag</b>	<b>Oktav zu Steph.</b>	<b>hl. Stephanus</b>
Schottenkirche in Wien / 1155	Patrick	Palmsonntag	Unsere liebe Frau
Dom zu Wiener Neustadt / 1192	Pfingsten 1192	Pfingsten 1193	Liebfrauenkirche
Stadtpfk. Vilshofen/Donau / 1205	Mittwoch	Ostersonntag	hl. Johannes d. T.
Stadtpfk. Linz/Donau / 1207	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Stadtpfk. Laa/Thaya /1207	Palmsonntag	Ostersonntag	hl. Veit
Stadtpfk. Marchegg / 1268	Gründonnerstag	Ostersonntag	hl. Margaretha
Hl. Geistkirche /Bruck Mur / 1494	Aschermittwoch	Aschermittwoch	Hl. Geist

## Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

17 Beispiele (veröffentlicht)

Erwin Reidinger

### Übereinstimmungen:

**Orientierungstag Chor – Patrozinium: 1**

**Orientierungstag Chor – Ostersonntag: 8**

**Marienheiligtümer: 7**

**Achsknick: 14**

Heiligtum / Orientierungsjahr	Orientierungstag		Patrozinium
	Langhaus	Chor	
1	2	3	4
Tempel Salomos / 957 v. Chr.	Pessach	Pessach	---
Alt St. Peter in Rom / 319	Ostersonntag	Ostersonntag	hl. Petrus
Grabeskirche in Jerusalem / 326	Karfreitag	Ostersonntag	---
Dom zu Passau / 982	Quatember	2. Fa. Sonntag	hl. Stephanus
Kaiserdom zu Speyer / 1027	Montag	Erzengel Michael	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Göttweig / 1072	Dienstag	4. Fa. Sonntag	Mariae Himmelfahrt
Stiftskirche Heiligenkreuz / 1133	Palmsonntag	Ostersonntag	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Klein Mariazell / 1136	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Pfk. Muthmannsdorf / 1136	Peter und Paul	9. So. n. Pfingst.	hl. Peter und Paul
Stephansdom in Wien / 1137	Stephanitag	Oktav zu Steph.	hl. Stephanus
Schottenkirche in Wien / 1155	Patrick	Palmsonntag	Unsere liebe Frau
Dom zu Wiener Neustadt / 1192	Pfingsten 1192	Pfingsten 1193	Liebfrauenkirche
Stadtpfk. Vilshofen/Donau / 1205	Mittwoch	Ostersonntag	hl. Johannes d. T.
Stadtpfk. Linz/Donau / 1207	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Stadtpfk. Laa/Thaya /1207	Palmsonntag	Ostersonntag	hl. Veit
Stadtpfk. Marchegg / 1268	Gründonnerstag	Ostersonntag	hl. Margaretha
Hl. Geistkirche /Bruck Mur / 1494	Aschermittwoch	Aschermittwoch	Hl. Geist

# Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

17 Beispiele (veröffentlicht)

Erwin Reidinger

## Übereinstimmungen:

**Orientierungstag Chor – Patrozinium: 1**

**Orientierungstag Chor – Ostersonntag: 8**

**Marienheiligtümer: 7**

**Achsknick: 14**

Heiligtum / Orientierungsjahr	Orientierungstag		Patrozinium
	Langhaus	Chor	
1	2	3	4
Tempel Salomos / 957 v. Chr.	Pessach	Pessach	---
Alt St. Peter in Rom / 319	Ostersonntag	Ostersonntag	hl. Petrus
Grabeskirche in Jerusalem / 326	Karfreitag	Ostersonntag	---
Dom zu Passau / 982	Quatember	2. Fa. Sonntag	hl. Stephanus
Kaiserdom zu Speyer / 1027	Montag	Erzengel Michael	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Göttweig / 1072	Dienstag	4. Fa. Sonntag	Mariae Himmelfahrt
Stiftskirche Heiligenkreuz / 1133	Palmsonntag	Ostersonntag	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Klein Mariazell / 1136	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Pfk. Muthmannsdorf / 1136	Peter und Paul	9. So. n. Pfingst.	hl. Peter und Paul
Stephansdom in Wien / 1137	Stephanitag	Oktav zu Steph.	hl. Stephanus
Schottenkirche in Wien / 1155	Patrick	Palmsonntag	Unsere liebe Frau
Dom zu Wiener Neustadt / 1192	Pfingsten 1192	Pfingsten 1193	Liebfrauenkirche
Stadtpfk. Vilshofen/Donau / 1205	Mittwoch	Ostersonntag	hl. Johannes d. T.
Stadtpfk. Linz/Donau / 1207	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Stadtpfk. Laa/Thaya /1207	Palmsonntag	Ostersonntag	hl. Veit
Stadtpfk. Marchegg / 1268	Gründonnerstag	Ostersonntag	hl. Margaretha
Hl. Geistkirche /Bruck Mur / 1494	Aschermittwoch	Aschermittwoch	Hl. Geist

# Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

17 Beispiele (veröffentlicht)

Erwin Reidinger

## Übereinstimmungen:

Orientierungstag Chor – Patrozinium: 1

Orientierungstag Chor – Ostersonntag: 8

**Marienheiligtümer: 7**

**Achsknick: 14**

Heiligtum / Orientierungsjahr	Orientierungstag		Patrozinium
	Langhaus	Chor	
1	2	3	4
Tempel Salomos / 957 v. Chr.	Pessach	Pessach	---
Alt St. Peter in Rom / 319	Ostersonntag	Ostersonntag	hl. Petrus
Grabeskirche in Jerusalem / 326	Karfreitag	Ostersonntag	---
Dom zu Passau / 982	Quatember	2. Fa. Sonntag	hl. Stephanus
Kaiserdom zu Speyer / 1027	Montag	Erzengel Michael	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Göttweig / 1072	Dienstag	4. Fa. Sonntag	Mariae Himmelfahrt
Stiftskirche Heiligenkreuz / 1133	Palmsonntag	Ostersonntag	Unsere liebe Frau
Stiftskirche Klein Mariazell / 1136	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Pfk. Muthmannsdorf / 1136	Peter und Paul	9. So. n. Pfingst.	hl. Peter und Paul
Stephansdom in Wien / 1137	Stephanitag	Oktav zu Steph.	hl. Stephanus
Schottenkirche in Wien / 1155	Patrick	Palmsonntag	Unsere liebe Frau
Dom zu Wiener Neustadt / 1192	Pfingsten 1192	Pfingsten 1193	Liebfrauenkirche
Stadtpfk. Vilshofen/Donau / 1205	Mittwoch	Ostersonntag	hl. Johannes d. T.
Stadtpfk. Linz/Donau / 1207	Karfreitag	Ostersonntag	Mariae Himmelfahrt
Stadtpfk. Laa/Thaya /1207	Palmsonntag	Ostersonntag	hl. Veit
Stadtpfk. Marchegg / 1268	Gründonnerstag	Ostersonntag	hl. Margaretha
Hl. Geistkirche /Bruck Mur / 1494	Aschermittwoch	Aschermittwoch	Hl. Geist

## Orientierung von Heiligtümern nach der aufgehenden Sonne

17 Beispiele (veröffentlicht)

Erwin Reidinger

### Übereinstimmungen:

Orientierungstag Chor – Patrozinium: 1

Orientierungstag Chor – Ostersonntag: 8

Marienheiligtümer: 7

Achsknick: 14