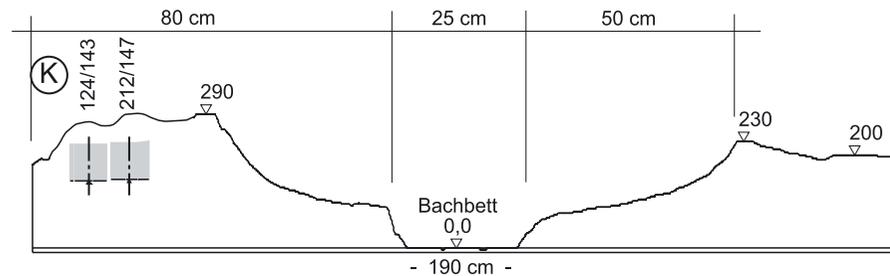
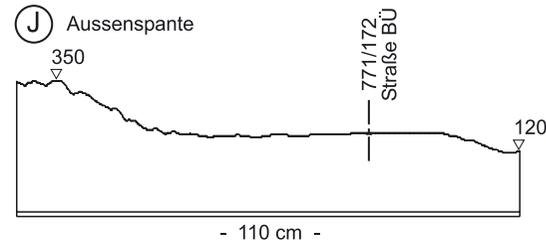
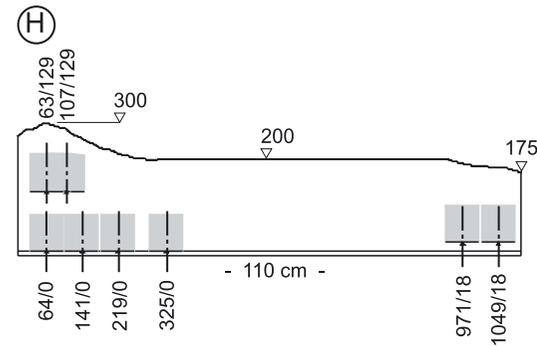
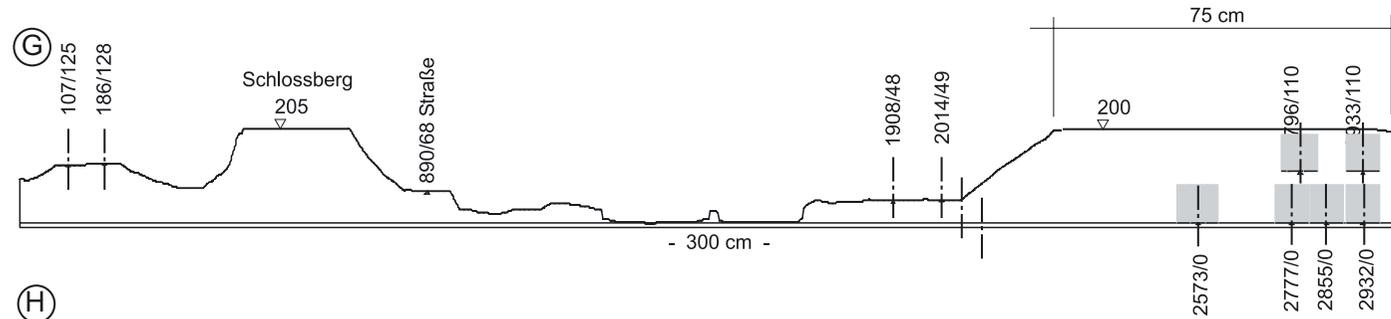
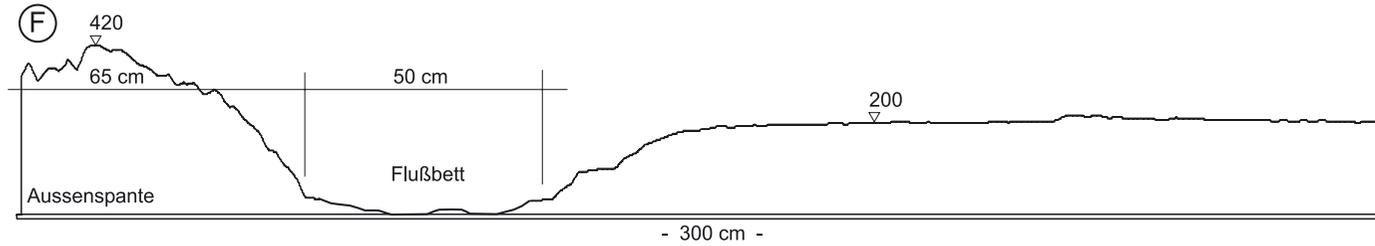
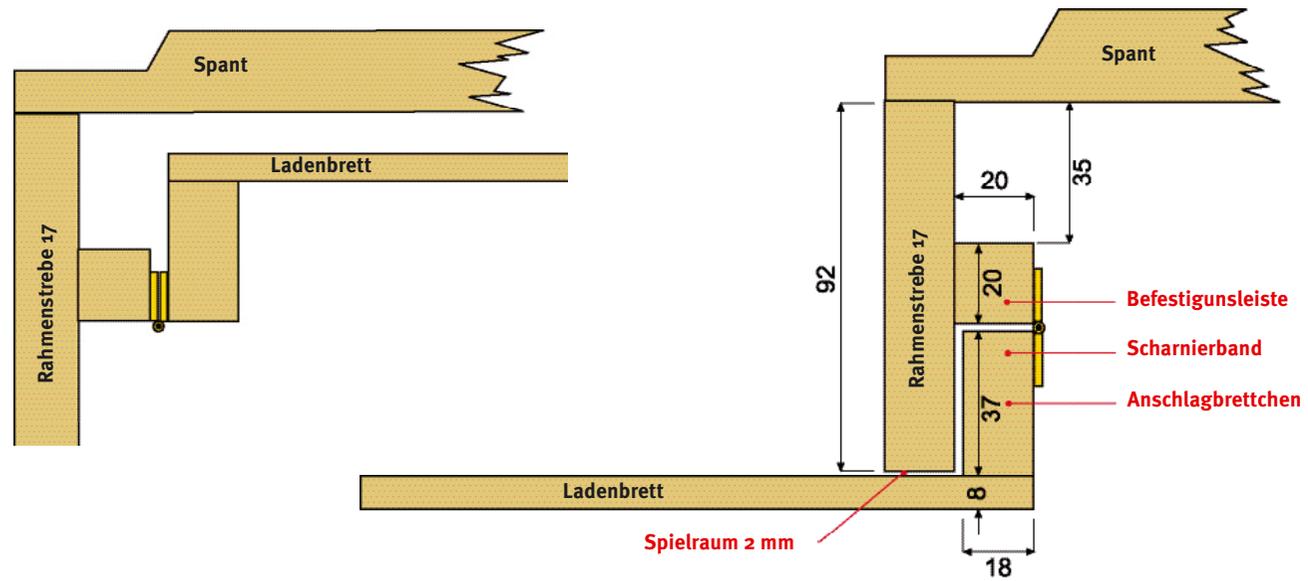


**Grafik aus Märklin Magazin 02/2007: „Anlagenplanung Folge 31“
Spantenzeichnungen (2)**

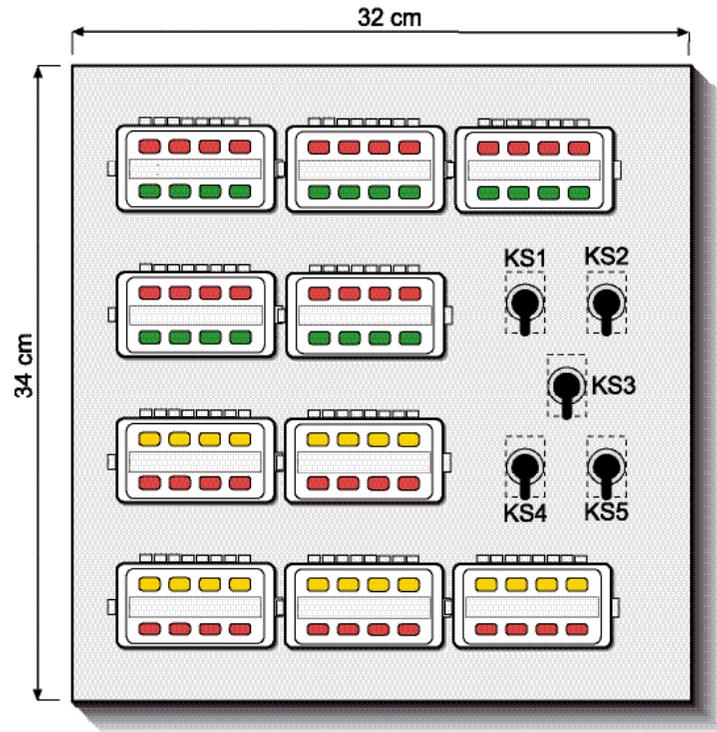


Zeichenerklärung / Spanten

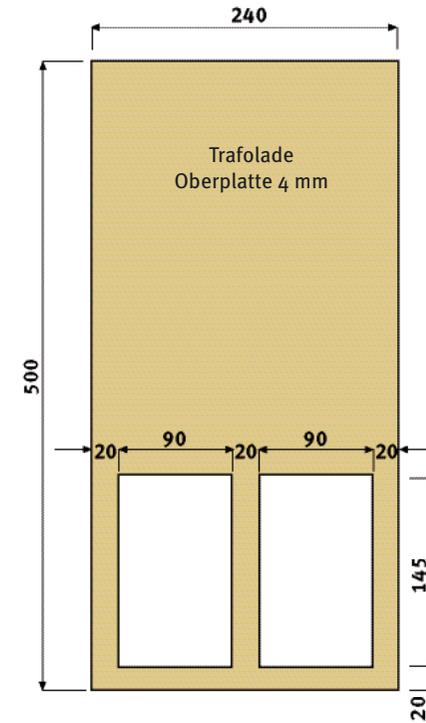
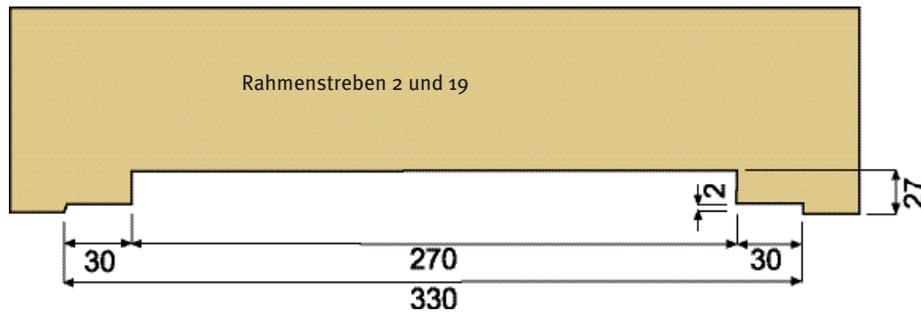
317 / 10 ← Höhe - in Millimeter ab Höhe 0,0
← Metrierung - in Millimeter Abstand zum linken Rand
← Gleisachse

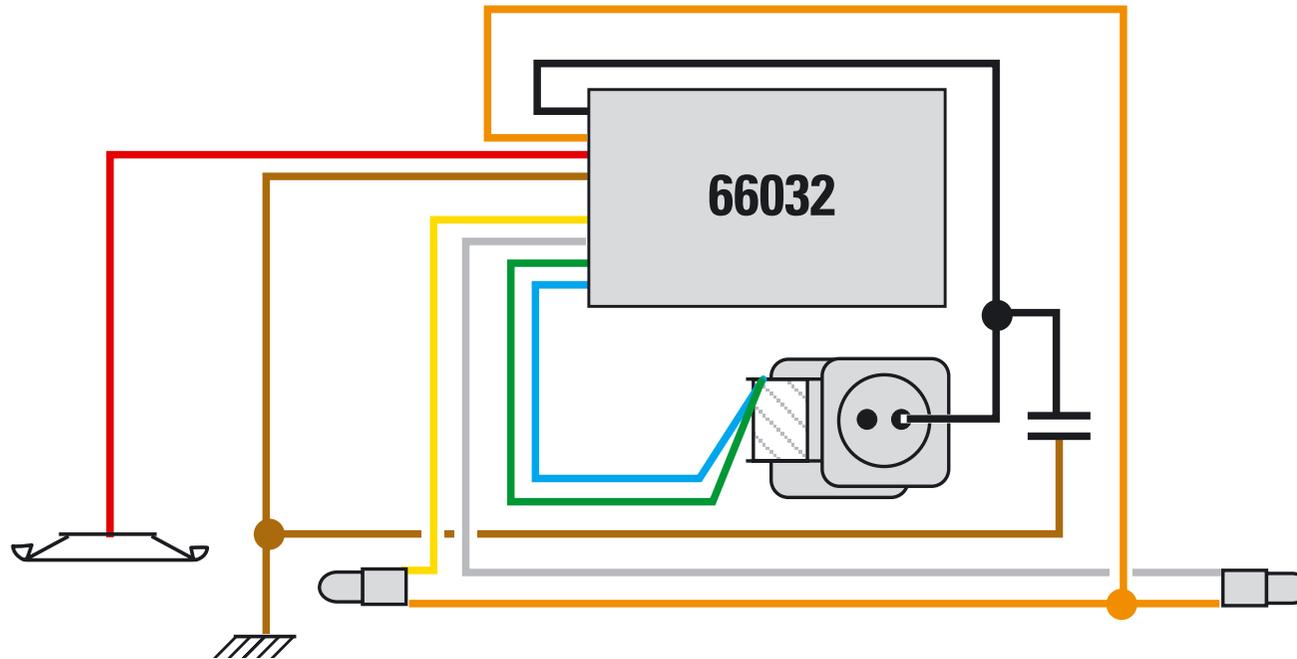


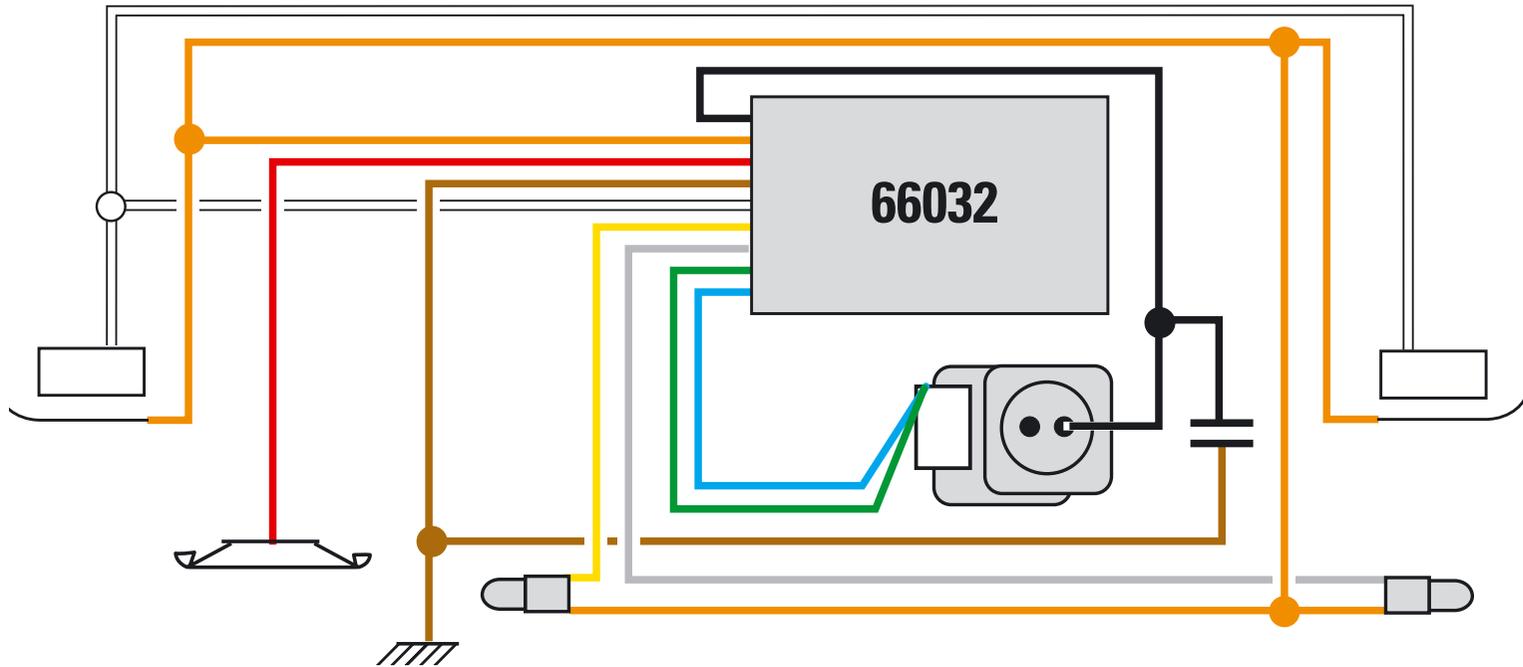
Maßangaben in mm

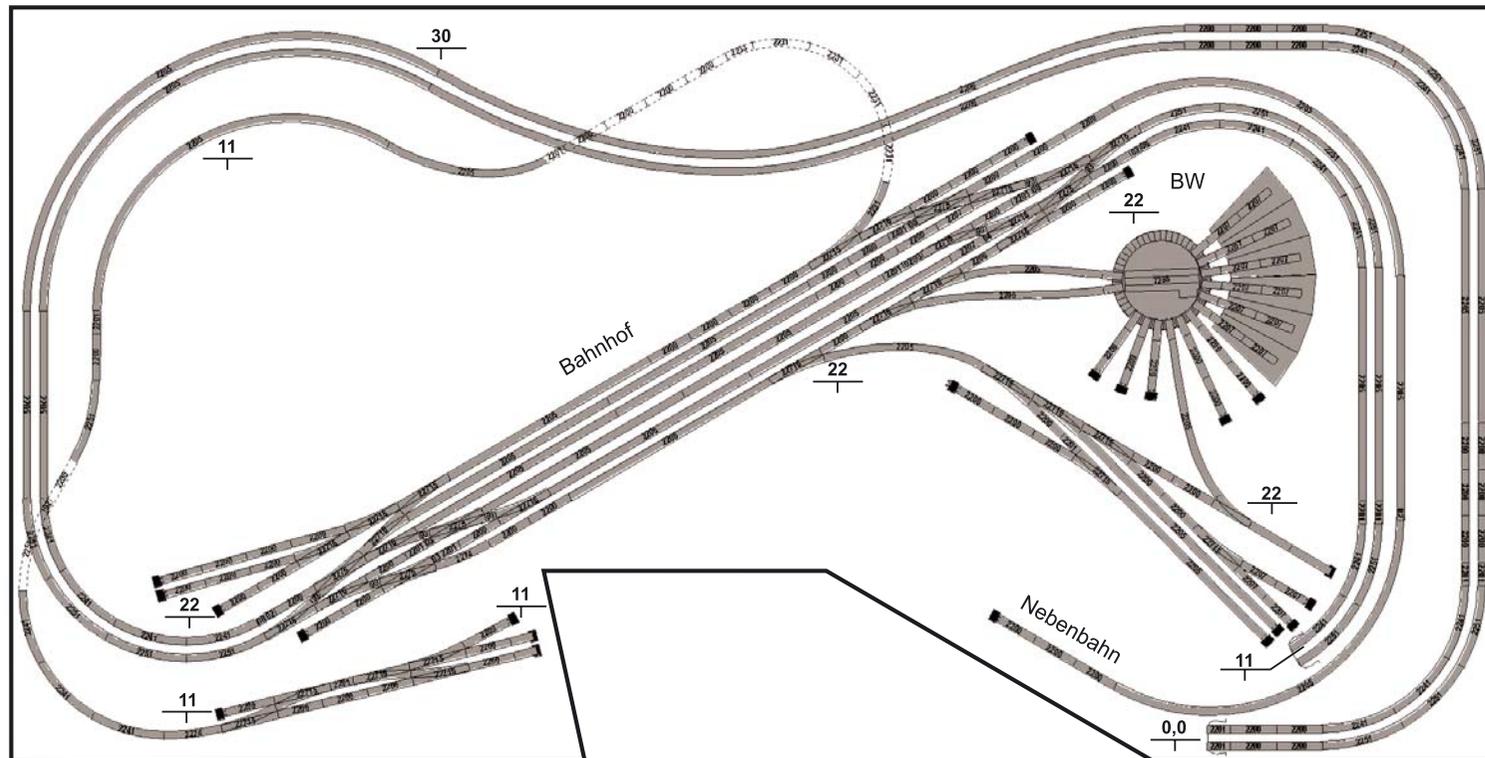


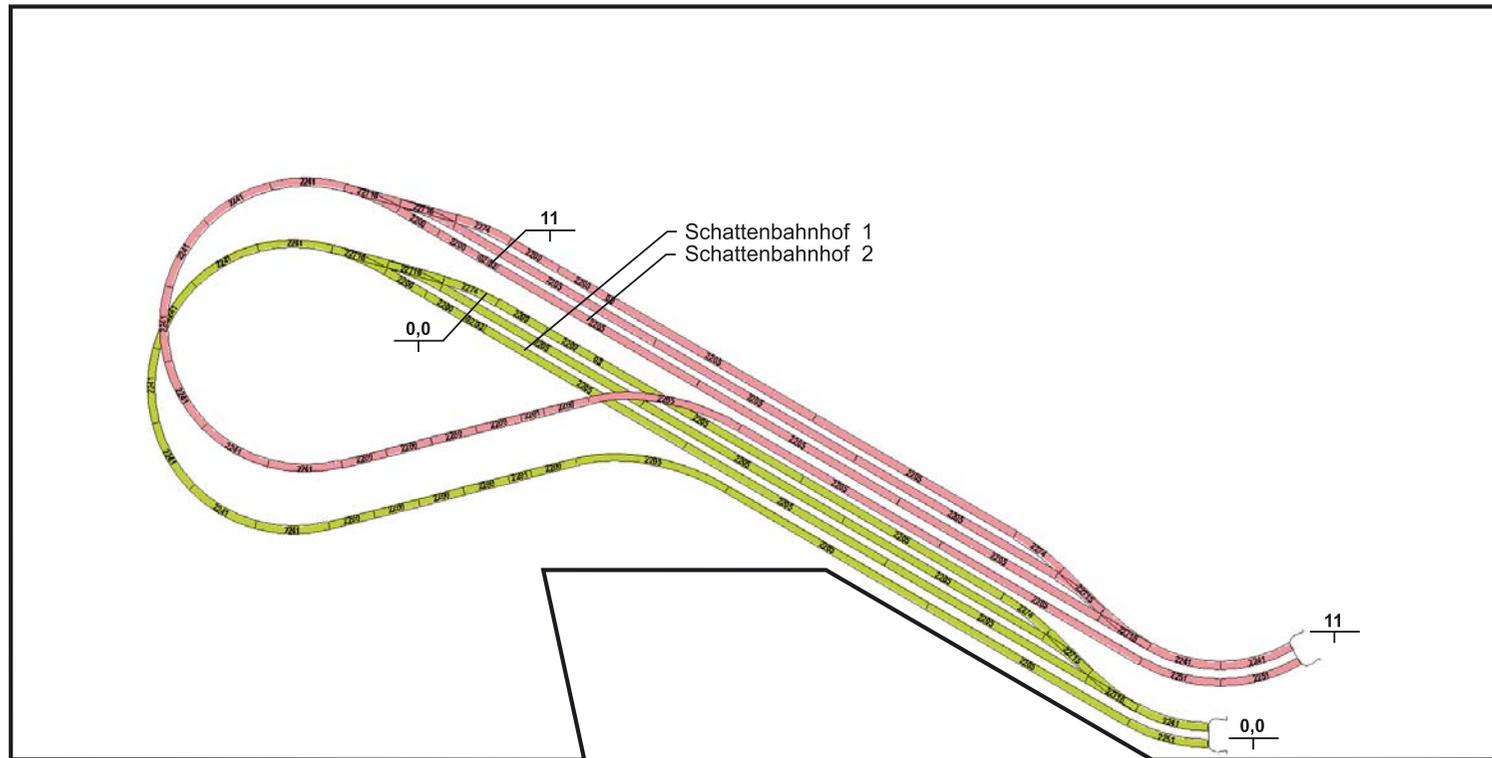
Einbaumaße für die Trafolade (in mm)

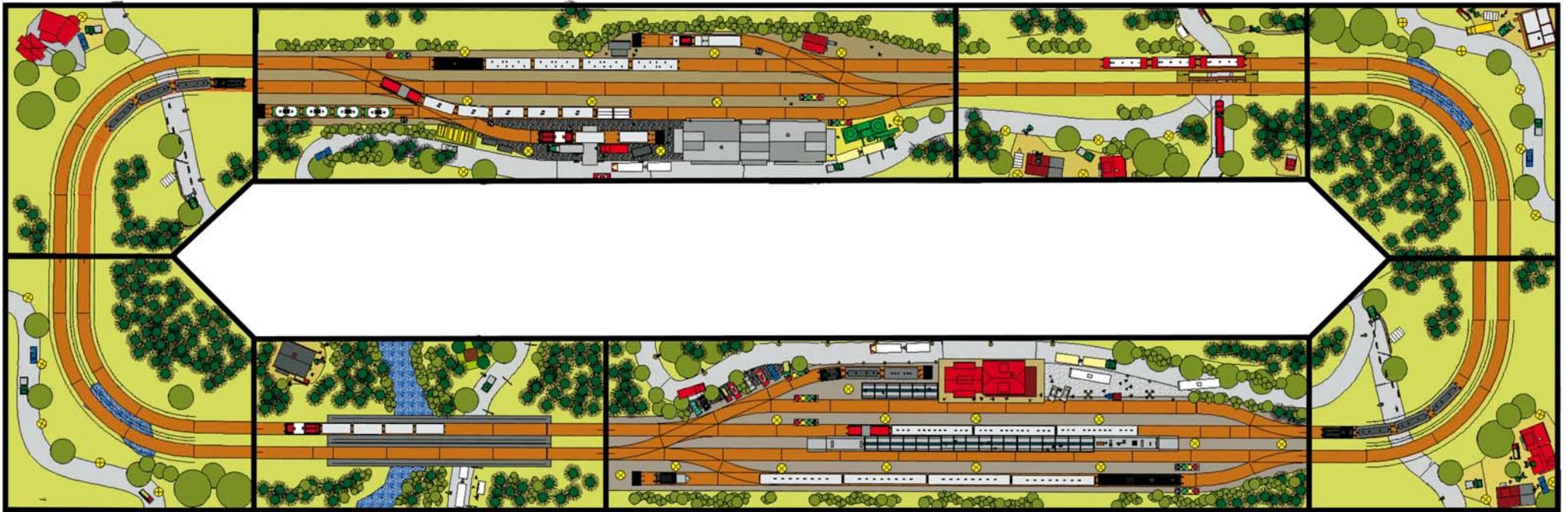




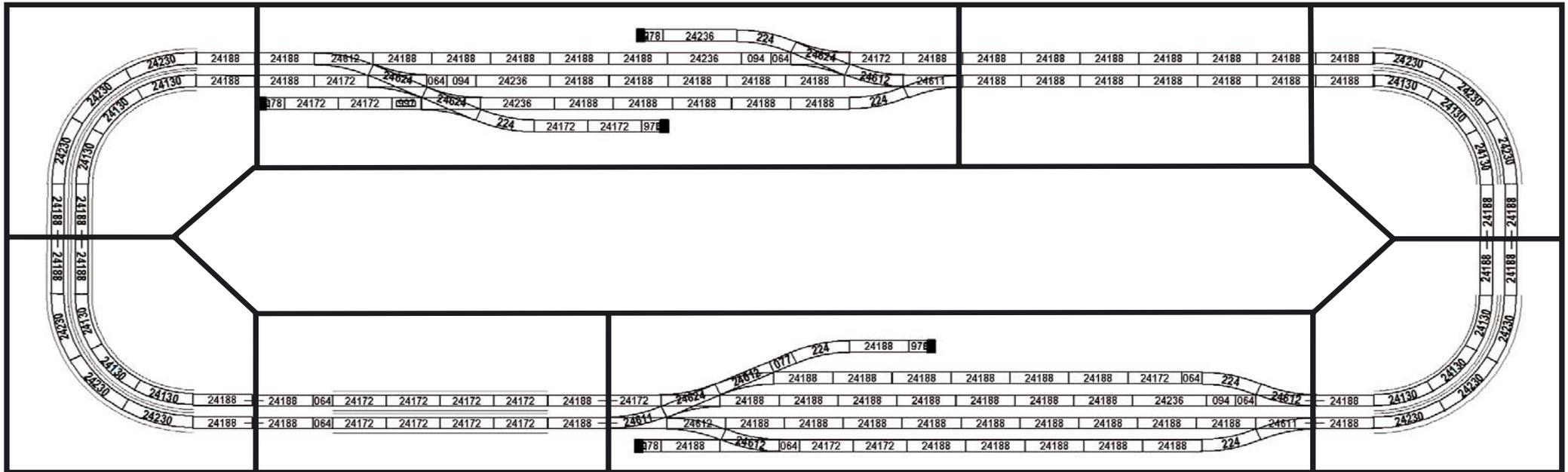


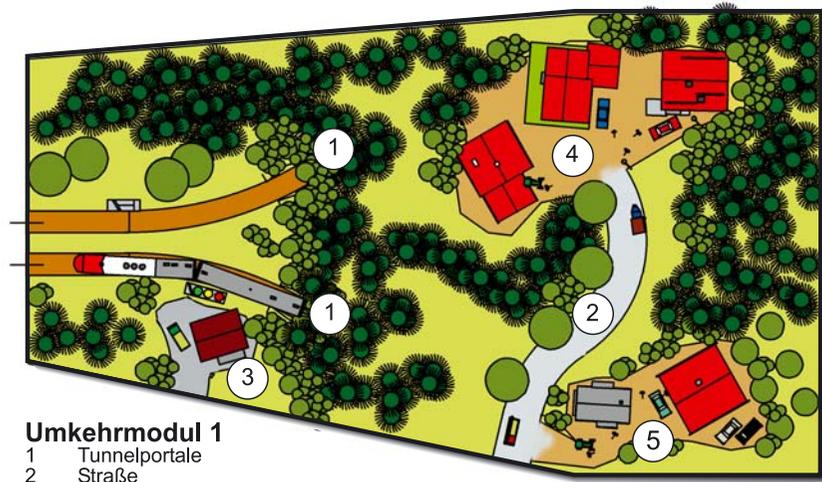






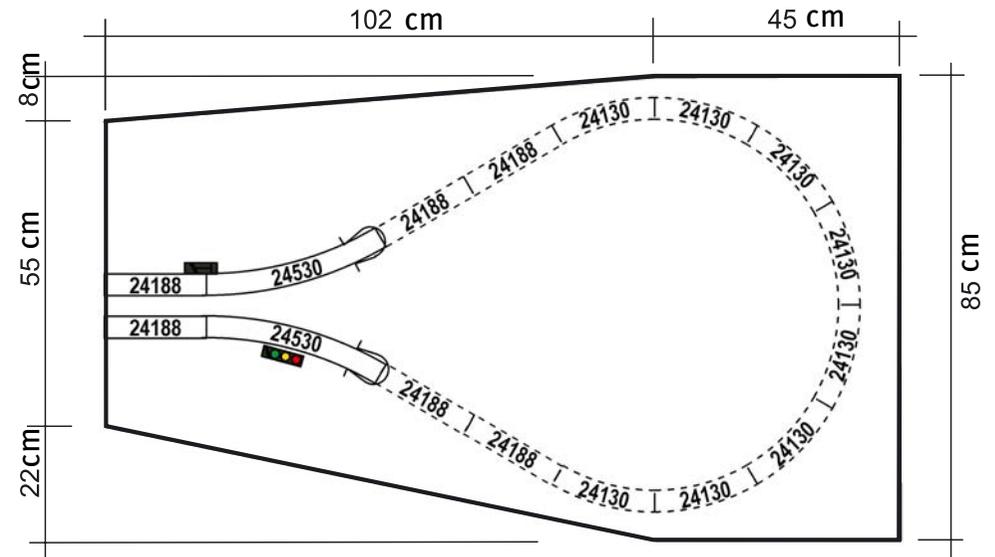
Das klassische Oval gehört wohl zu den einfachsten Formen der Modulanlage. In unserem Fall besteht die Anlage aus Bahnhofsmodule und Streckenmodule (vorgestellt im MM 03/2007) sowie dem Verlademodule und dem neuen Brückenmodule. Mit den vier Eckmodule wird der Kreis geschlossen – so schnell ist der Traum von der Modulanlage verwirklicht. Abwechslung im Betrieb bringen der Bahnhof und die Güterverladung.





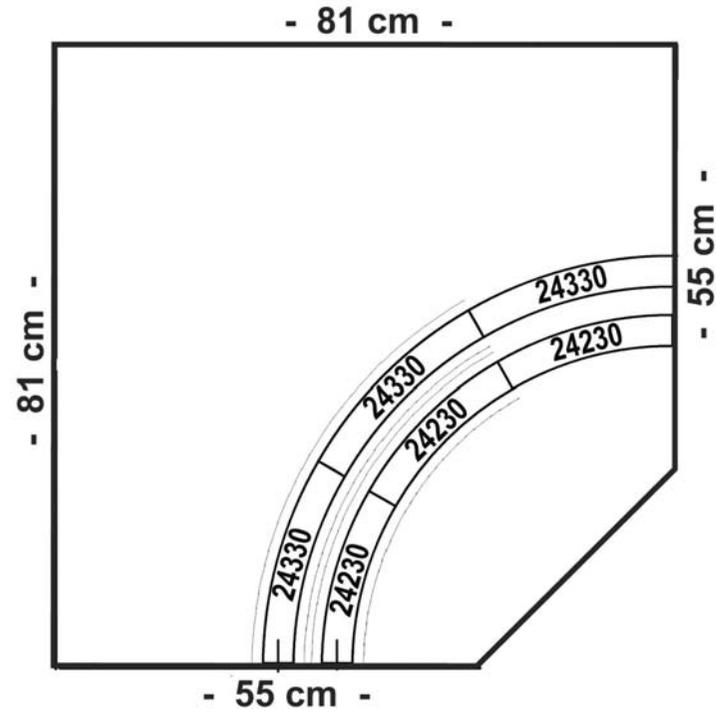
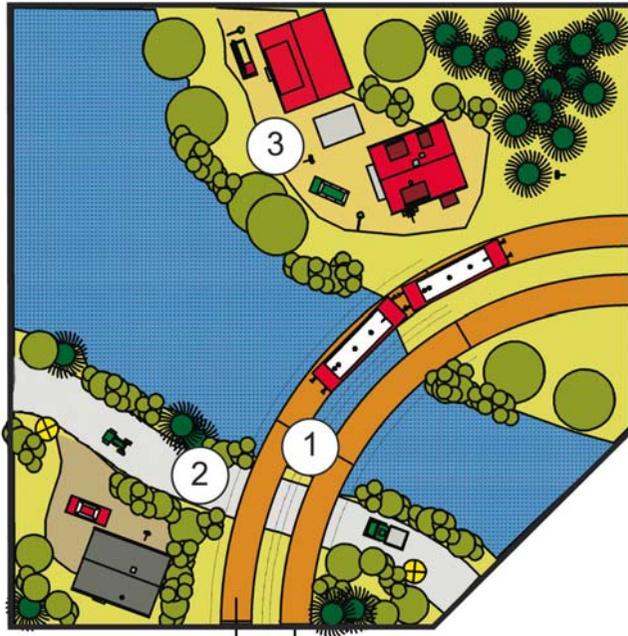
Umkehrmodul 1

- 1 Tunnelportale
- 2 Straße
- 3 Blockstelle
- 4 Schweizer Dorf
- 5 Bauernhof



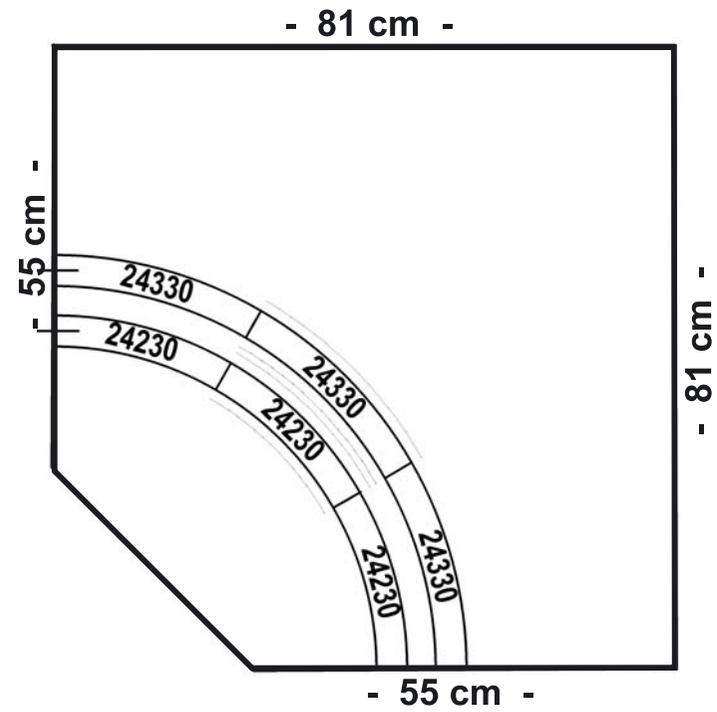
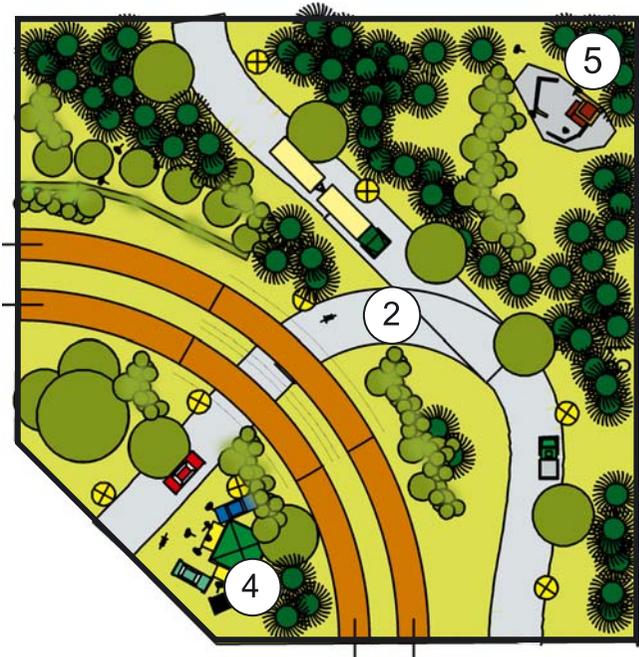
Anlage- und Gleisbeschreibung

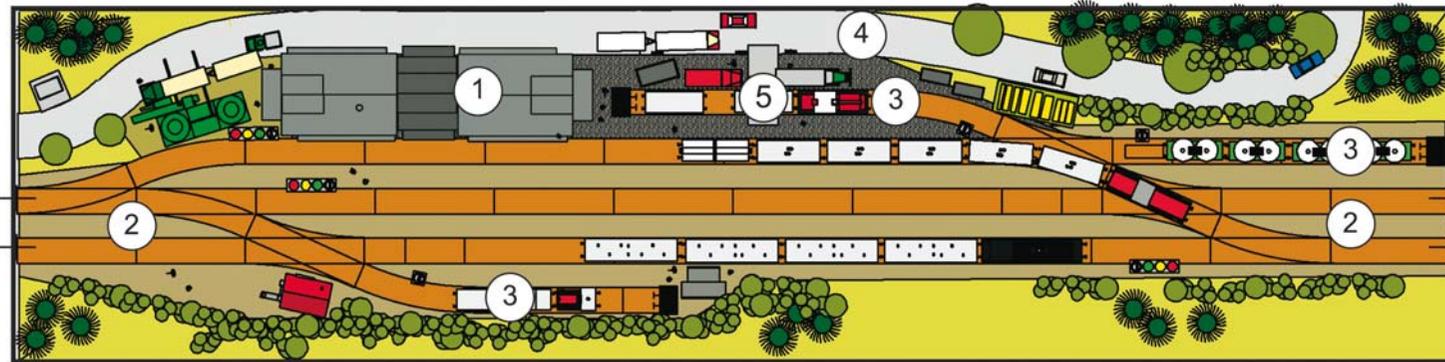
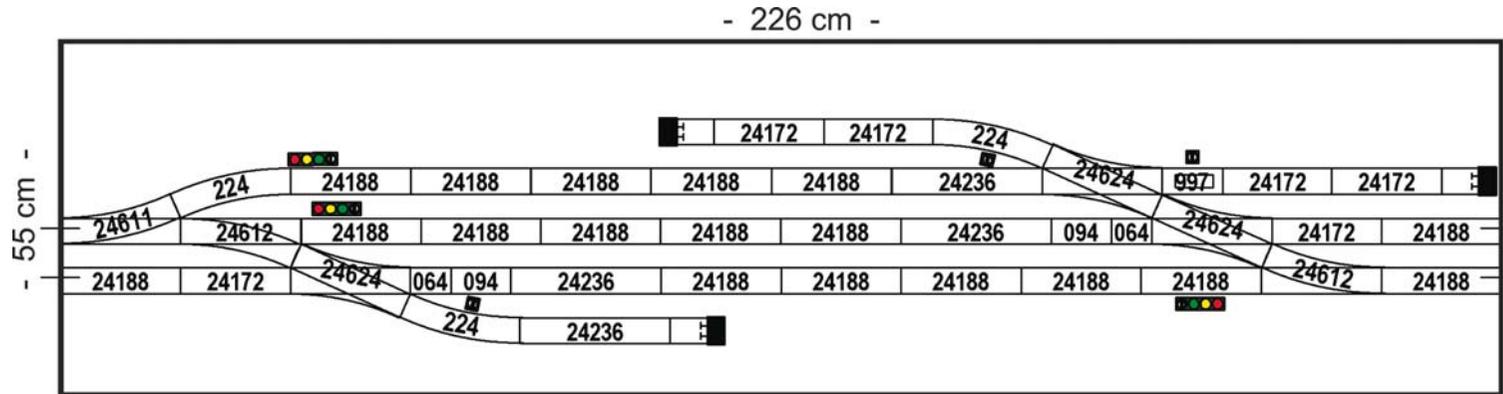
- 1 Brücke
- 2 Straße
- 3 Bauernhof



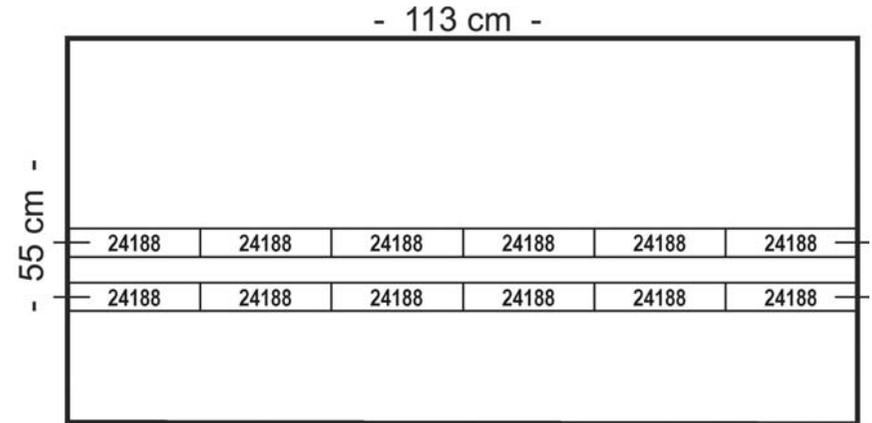
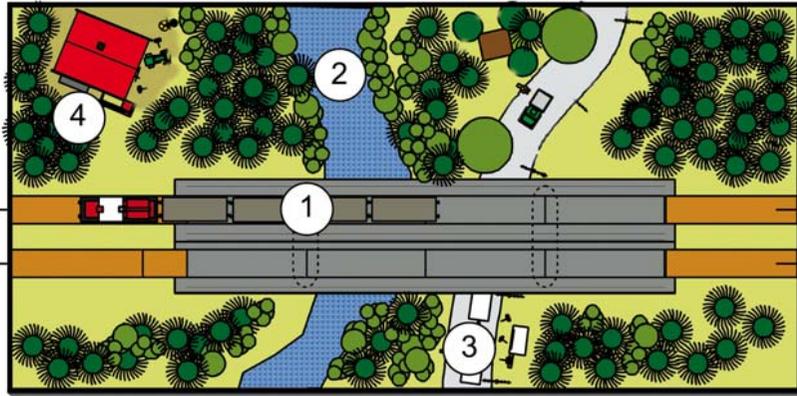
Anlage-und Gleisbeschreibung

- 2 Straße
- 4 Kiosk
- 5 Ruine



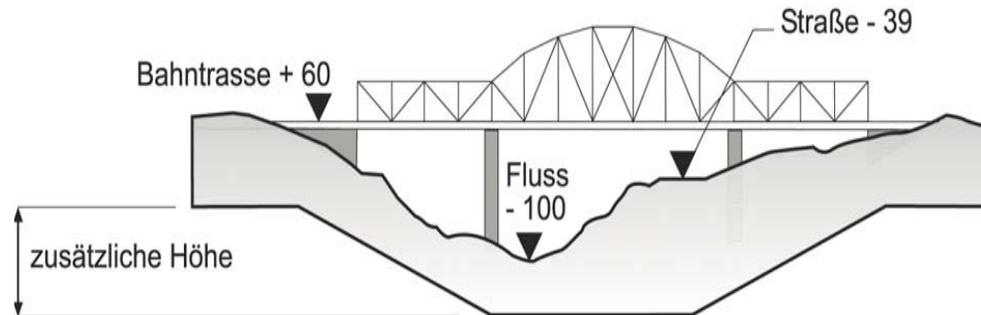


- Verlademodul**
- 1 Raiffeisen Lagerhaus
 - 2 Durchgangsgleis
 - 3 Abstell-, Verladegleis
 - 4 Straße
 - 5 Überladekran



Streckenmodul - große Brücke

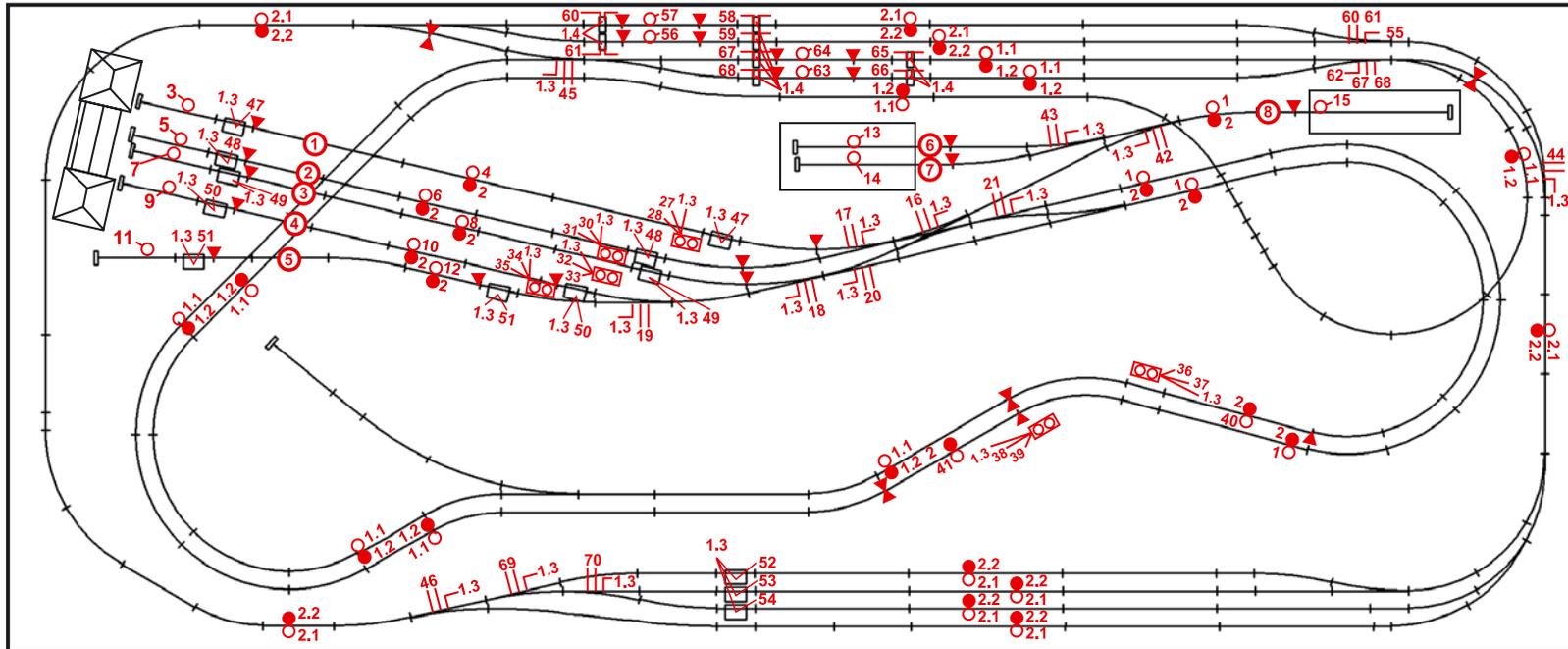
- 1 Brücke
- 2 Fluß
- 3 Straße
- 4 Bergbauer

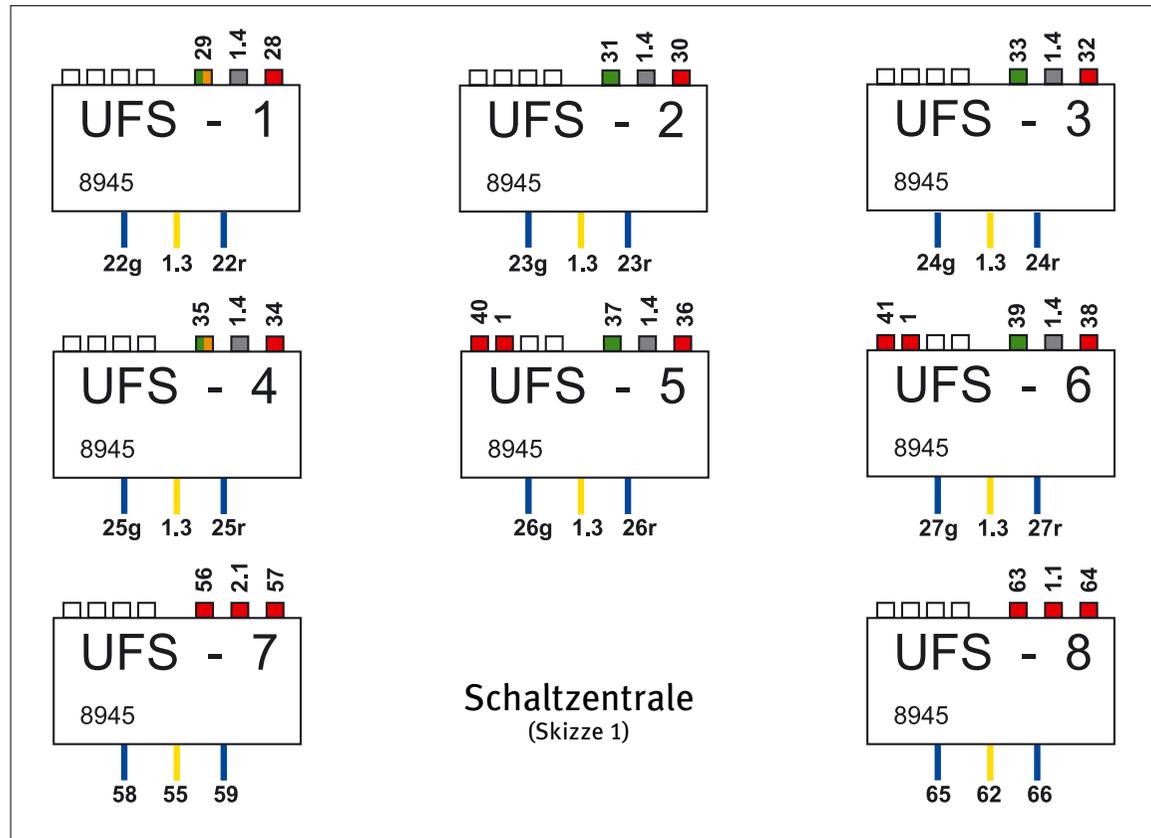


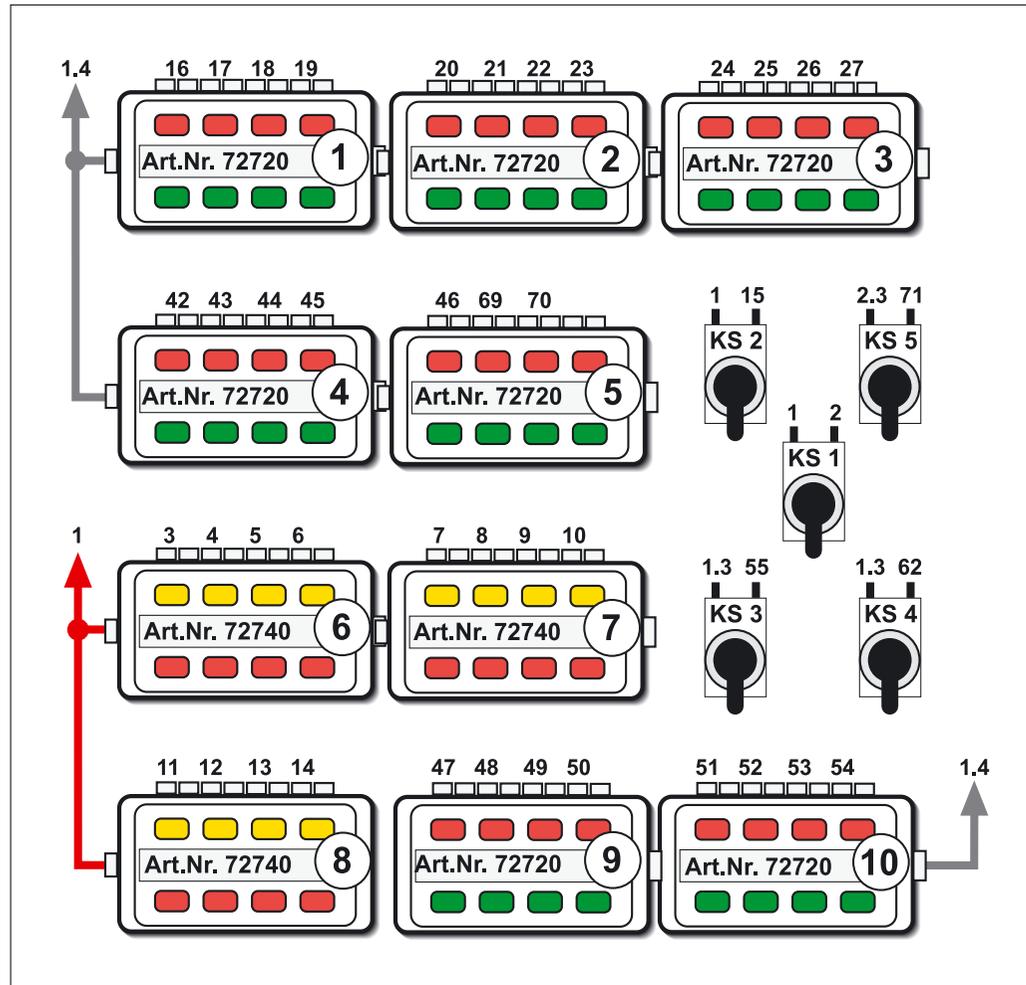
1. Trafoanschlüsse	
1.1	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Trafo 1 (rote Klemme) zu den Gleiseinspeisungen im inneren Stromkreis, zum Kippschalter 1 im Stellpult und zum UFS 8 (Schattenbahnhofsteuerung)
1.2	Fahrstrom (Masse, braune Kabel) vom Trafo 1 (braune Klemme) zu den Gleiseinspeisungen im inneren Stromkreis und zum Kippschalter 1 im Stellpult
1.3	Lichtstrom (gelbe Kabel) vom Trafo 1 (gelbe Klemme) zu den Weichen (außer Weichen im Schattenbahnhof), zu den UFS 1 bis 6 (Signalantriebe), zu den Entkupplungsgleisen und zu den Kippschaltern 3 und 4 im Stellpult (Abschaltung des Schattenbahnhofbetriebs)
1.4	Masse (graue Kabel) vom Trafo 1 (graue Klemme) zu den Stellpulten 1 bis 5, 9 und 10, zu den Schaltgleisen und zu den UFS 1 bis 6 (Signalantriebe)
2.1	Fahrstrom (rote Kabel) vom Trafo 2 (rote Klemme) zu den Gleiseinspeisungen im äußeren Stromkreis und zum UFS 7 (Schattenbahnhofsteuerung)
2.2	Fahrstrom (Masse, braune Kabel) vom Trafo 2 (braune Klemme) zu den Gleiseinspeisungen im äußeren Stromkreis
2.3	Lichtstrom (gelbe Kabel) vom Trafo 2 (gelbe Klemme) zum Kippschalter 5 im Stellpult (Abschaltung der Gebäude- und Straßenbeleuchtung)
2.4	Masse (graue Kabel) vom Trafo 2 (graue Klemme) zur Anlagenbeleuchtung
2. Fahrstromanschlüsse im Bahnhofsbereich	
1	Fahrstrom (rote Kabel) vom Kippschalter 1 im Stellpult (Polwendeschalter) zu den Gleiseinspeisungen im Bhfs-Bereich, zu den Stellpulten 6 bis 8, zum Kippschalter 2 im Stellpult und zu den UFS 5 und 6 (Signalantriebe)
2	Fahrstrom (Masse, braune Kabel) vom Kippschalter 1 im Stellpult (Polwendeschalter) zu den Gleiseinspeisungen im Bhfs-Bereich
3. Zu- und Abschaltung der Stoppstellen im Bahnhofsbereich	
3	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 6 zum Gleis 1 am Prellbock
4	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 6 zum Gleis 1 am Signal 1
5	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 6 zum Gleis 2 am Prellbock
6	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 6 zum Gleis 2 am Signal 2
7	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 7 zum Gleis 3 am Prellbock
8	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 7 zum Gleis 3 am Signal 3
9	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 7 zum Gleis 4 am Prellbock
10	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 7 zum Gleis 4 am Signal 4
11	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 8 zum Gleis 5 am Prellbock
12	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 8 zum Gleis 5 (Ausfahrt)
13	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 8 zum Lokschuppengleis 6
14	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Stellpult 8 zum Lokschuppengleis 7
15	Fahrstrom (rotes Kabel) vom Kippschalter 2 zum Lokschuppengleis 8

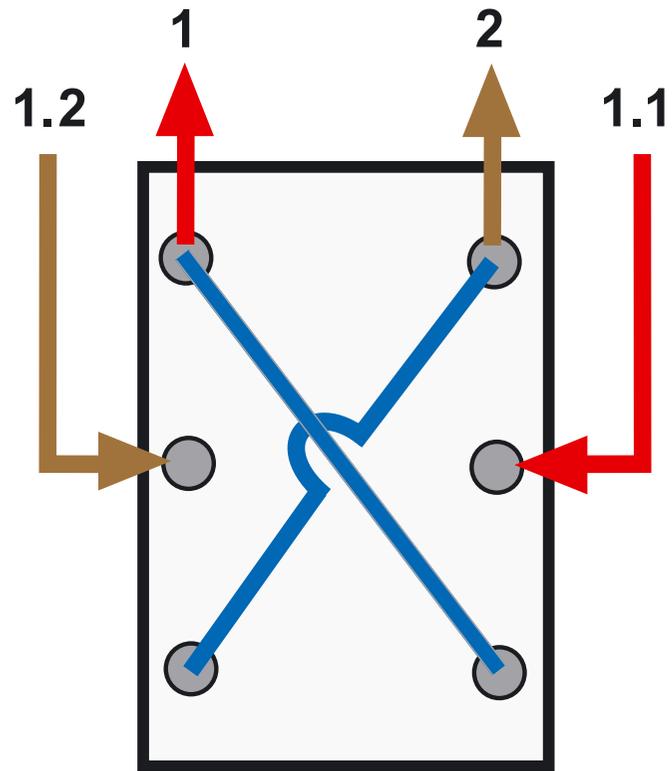
4. Weichenanschlüsse im Bahnhofsbereich	
16	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Kreuzungsweiche zum Stellpult 1
17	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Einfahrweiche 17 zum Stellpult 1
18	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Einfahrweiche 18 zum Stellpult 1
19	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Einfahrweiche 19 zum Stellpult 1
20	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Ausfahrweiche 20 zum Stellpult 2
21	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Ausfahrweiche 21 zum Stellpult 2
5. Signalanschlüsse:	
22	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 1 zum Stellpult 2
23	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 2 zum Stellpult 2
24	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 3 zum Stellpult 3
25	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 4 zum Stellpult 3
26	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 5 zum Stellpult 3
27	Schaltstrom (blaue Kabel) vom UFS 6 zum Stellpult 3
28	Rote Kabel vom Signal 1 zum UFS 1
29	Grünes und orangefarbenes Kabel vom Signal 1 zum UFS 1
30	Rote Kabel vom Signal 2 zum UFS 2
31	Grünes Kabel vom Signal 2 zum UFS 2
32	Rote Kabel vom Signal 3 zum UFS 3
33	Grünes Kabel vom Signal 3 zum UFS 3
34	Rotes Kabel vom Signal 4 zum UFS 4
35	Grünes und orangefarbenes Kabel vom Signal 4 zum UFS 4
36	Rotes Kabel vom Streckensignal 5 zum UFS 5
37	Grünes Kabel vom Streckensignal 5 zum UFS 5
38	Rotes Kabel vom Streckensignal 6 zum UFS 6
39	Grünes Kabel vom Streckensignal 6 zum UFS 6
Zusatz zu den Streckensignalen 5 und 6	
40	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 5 zum Trennabschnitt am Signal 5
41	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 6 zum Trennabschnitt am Signal 6
6. Weichenanschlüsse im Außenbereich und am Lokschuppen	
42	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 42 zum Stellpult 4
43	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 43 zum Stellpult 4
44	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 44 zum Stellpult 4
45	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 45 zum Stellpult 4
46	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 46 zum Stellpult 5

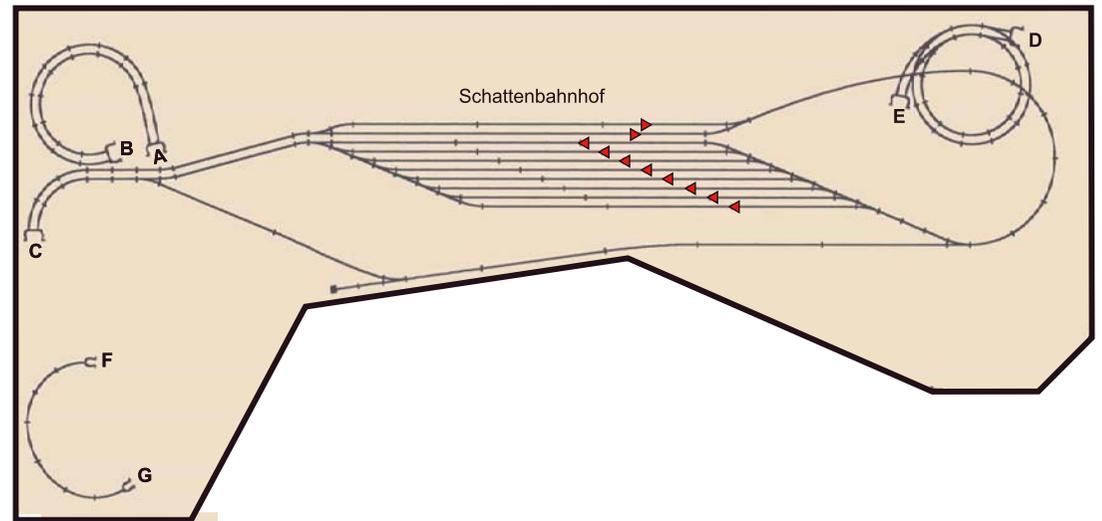
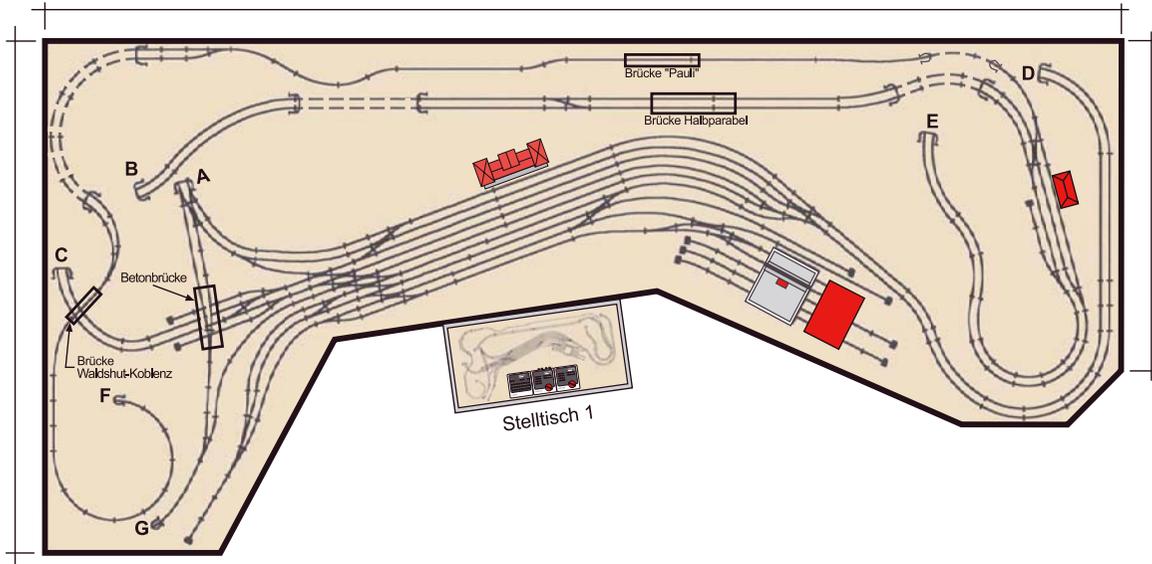
7. Anschluss der Entkupplungsgleise (EKG)	
47	Schaltstrom (blaues Kabel) von beiden EKGlen am Gleis 1 zum Stellpult 9
48	Schaltstrom (blaues Kabel) von beiden EKGlen am Gleis 2 zum Stellpult 9
49	Schaltstrom (blaues Kabel) von beiden EKGlen am Gleis 3 zum Stellpult 9
50	Schaltstrom (blaues Kabel) von beiden EKGlen am Gleis 4 zum Stellpult 9
51	Schaltstrom (blaues Kabel) von beiden EKGlen am Gleis 5 zum Stellpult 10
52	Schaltstrom (blaues Kabel) vom EKG1 im Rangierbahnhof zum Stellpult 10
53	Schaltstrom (blaues Kabel) vom EKG1 im Rangierbahnhof zum Stellpult 10
54	Schaltstrom (blaues Kabel) vom EKG1 im Rangierbahnhof zum Stellpult 10
8. Anschluss der Schattenbahnhöfe	
a) Schattenbahnhof im Außenkreis	
55	Abschaltung des Schattenbahnhofs. Verbindung (gelbes Kabel) vom Kippschalter 3 im Stellpult zum UFS 7 und zur Einfahrweiche 55
56	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 7 zum Trennabschnitt im Speichergleis
57	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 7 zum Trennabschnitt im Speichergleis
58	Schaltstrom (blaues Kabel) vom UFS 7 zum Schaltgleis
59	Schaltstrom (blaues Kabel) vom UFS 7 zum Schaltgleis
60	Schaltstrom (blaues Kabel) vom Schaltgleis zur Einfahrweiche 55 (Rundstellung)
61	Schaltstrom (blaues Kabel) vom Schaltgleis zur Einfahrweiche 55 (Geradestellung)
b) Schattenbahnhof im Innenkreis	
62	Abschaltung des Schattenbahnhofs. Verbindung (gelbes Kabel) vom Kippschalter 4 im Stellpult zum UFS 8 und zur Einfahrweiche 62
63	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 8 zum Trennabschnitt im Speichergleis
64	Fahrstrom (rotes Kabel) vom UFS 8 zum Trennabschnitt im Speichergleis
65	Schaltstrom (blaues Kabel) vom UFS 8 zum Schaltgleis
66	Schaltstrom (blaues Kabel) vom UFS 8 zum Schaltgleis
67	Schaltstrom (blaues Kabel) vom Schaltgleis zur Einfahrweiche 62 (Geradestellung)
68	Schaltstrom (blaues Kabel) vom Schaltgleis zur Einfahrweiche 62 (Rundstellung)
9. Weichen im Rangierbereich	
69	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 69 zum Stellpult 5
70	Schaltstrom (blaue Kabel) von der Weiche 70 zum Stellpult 5
10. Abschaltung der Gebäude- und Straßenbeleuchtung	
71	Verbindung (gelbes Kabel) vom Kippschalter 5 im Stellpult zu den Gebäude- und Straßenbeleuchtungen

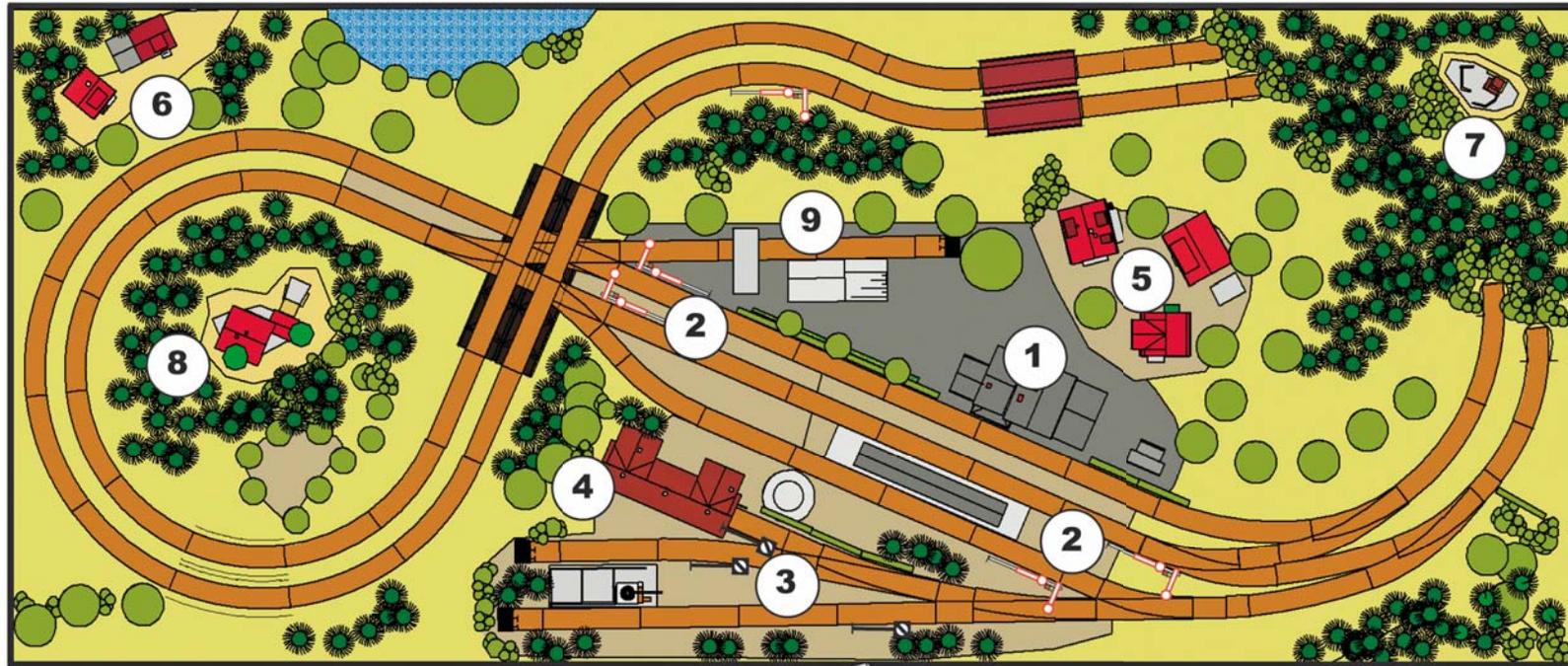








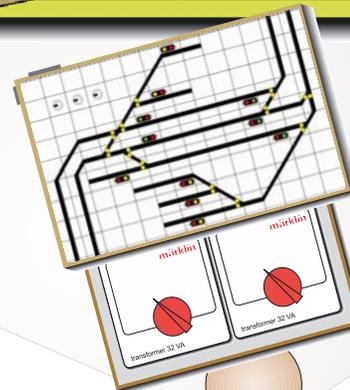
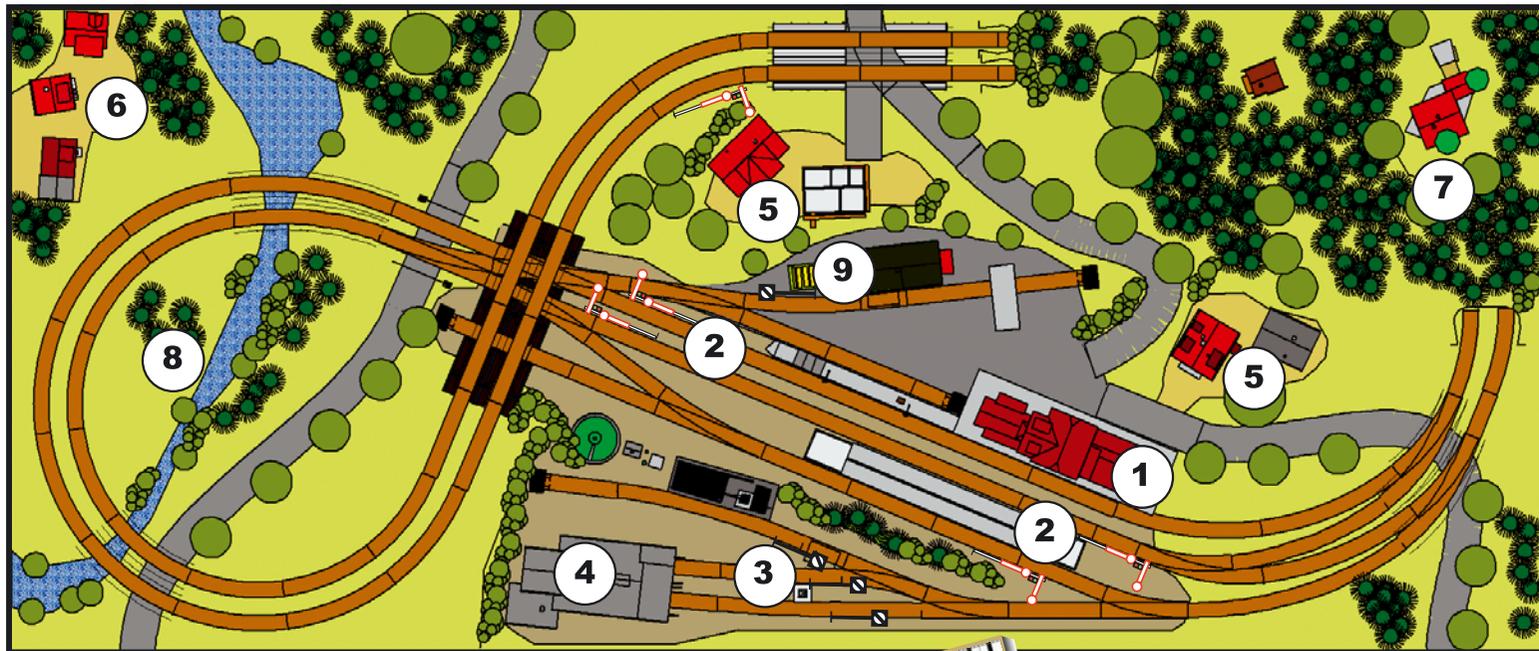




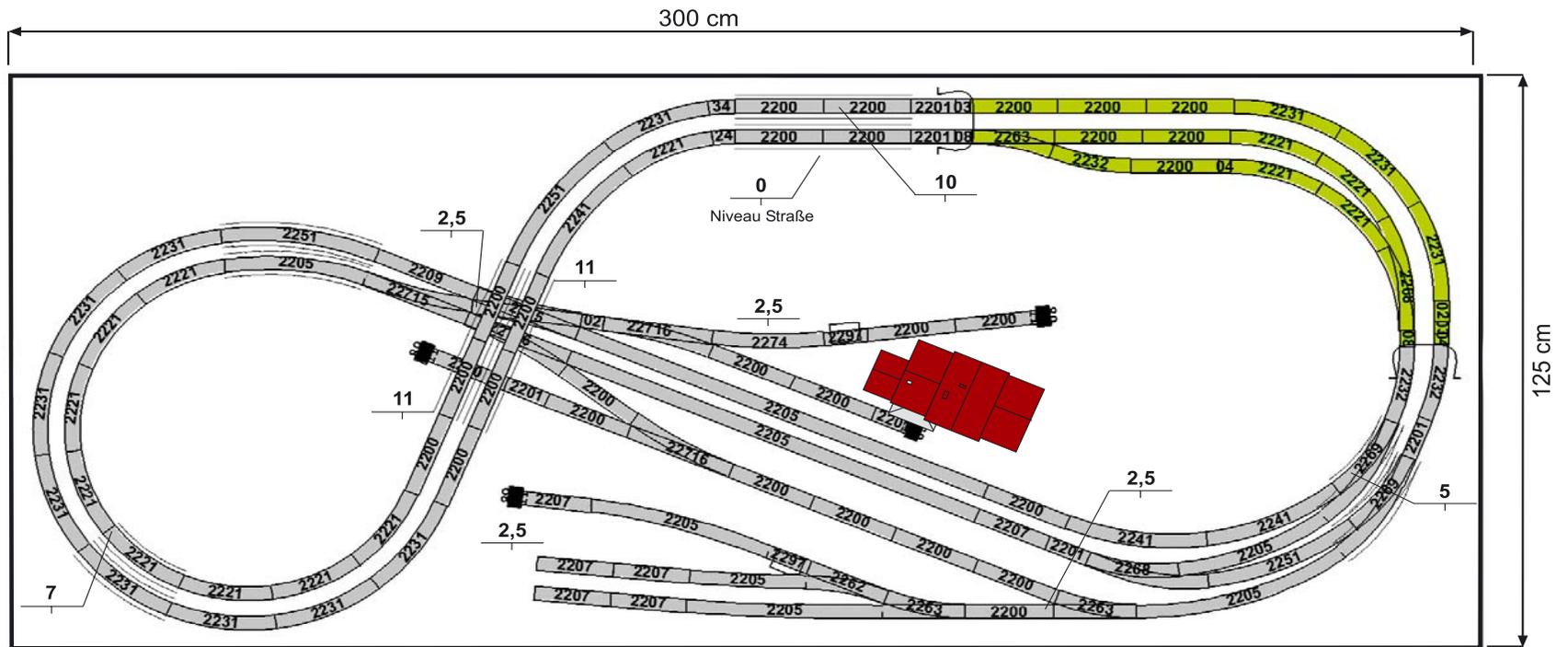
Schaltzentrale
Märklin Central Station



- 1 Bahnhof Talheim
- 2 Bahnhofsgleis
- 3 Betriebswerk
- 4 Lokschuppen
- 5 Dorf
- 6 Bauernhof
- 7 Ruine
- 8 Schlösschen
- 9 Güterschuppen
mit Verladung

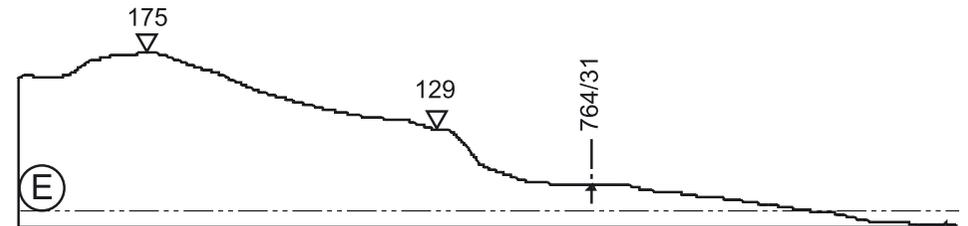
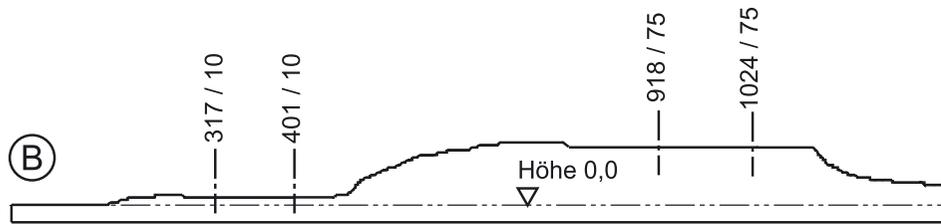
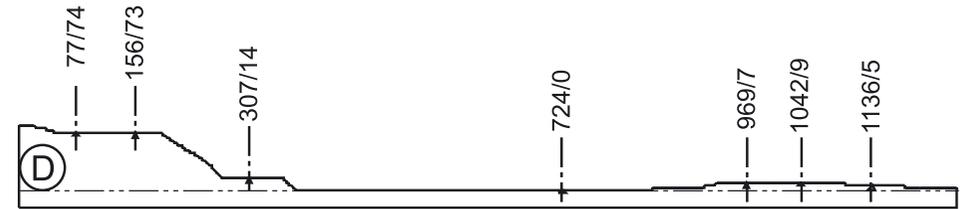
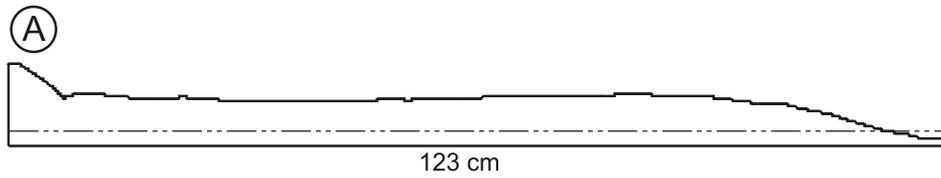


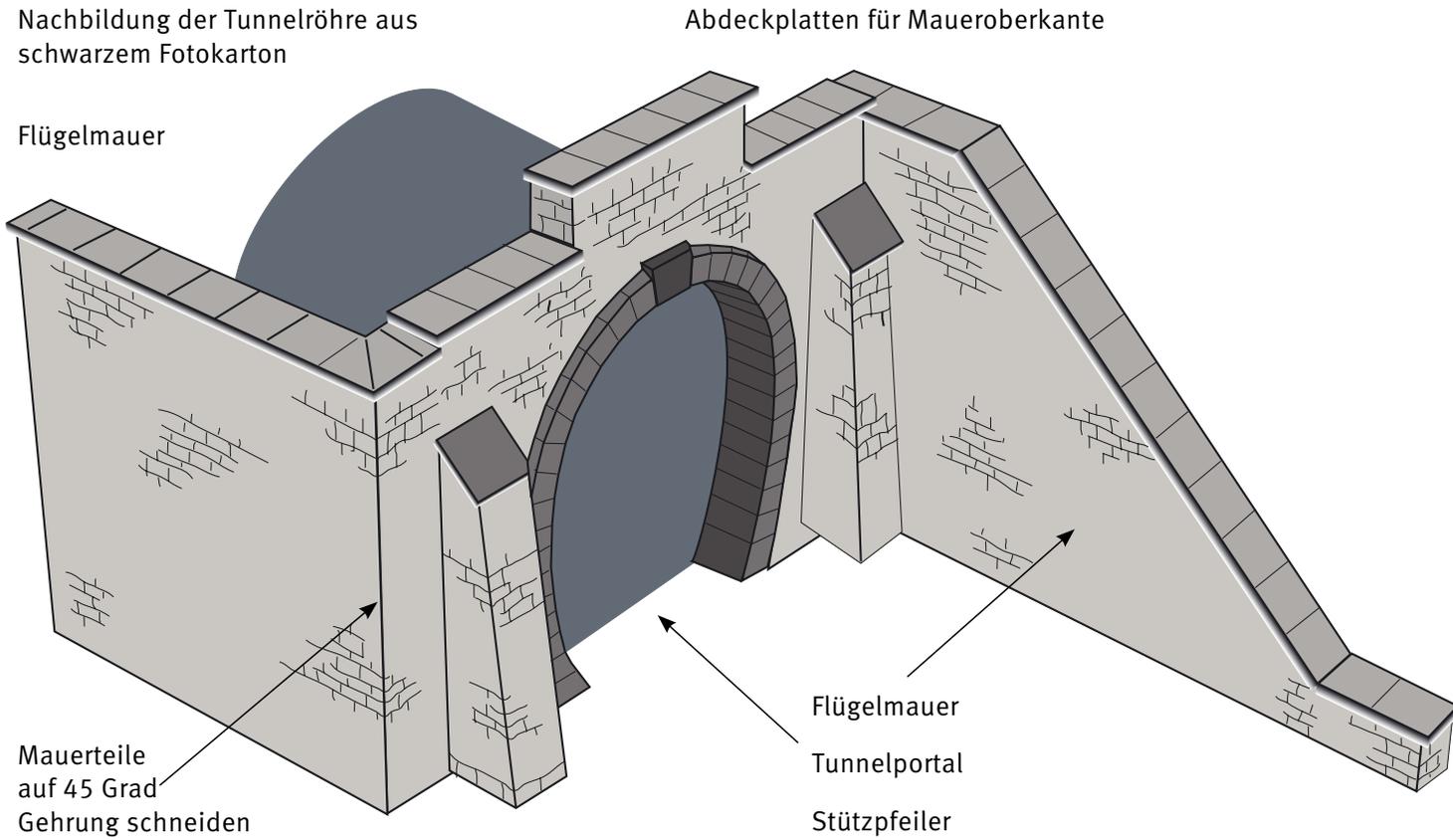
- 1 Bahnhof Talheim
- 2 Bahnhofsgleise
- 3 Betriebswerk
- 4 Lokschuppen
- 5 Dorf
- 6 Bauernhof
- 7 Schloßchen
- 8 Bachlauf
- 9 Güterschuppen

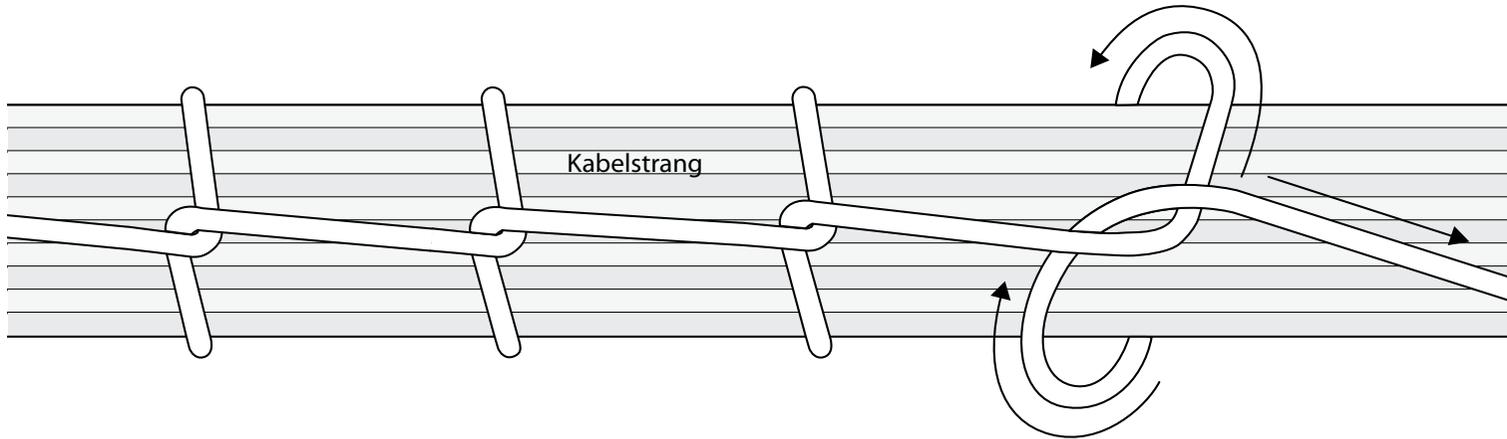


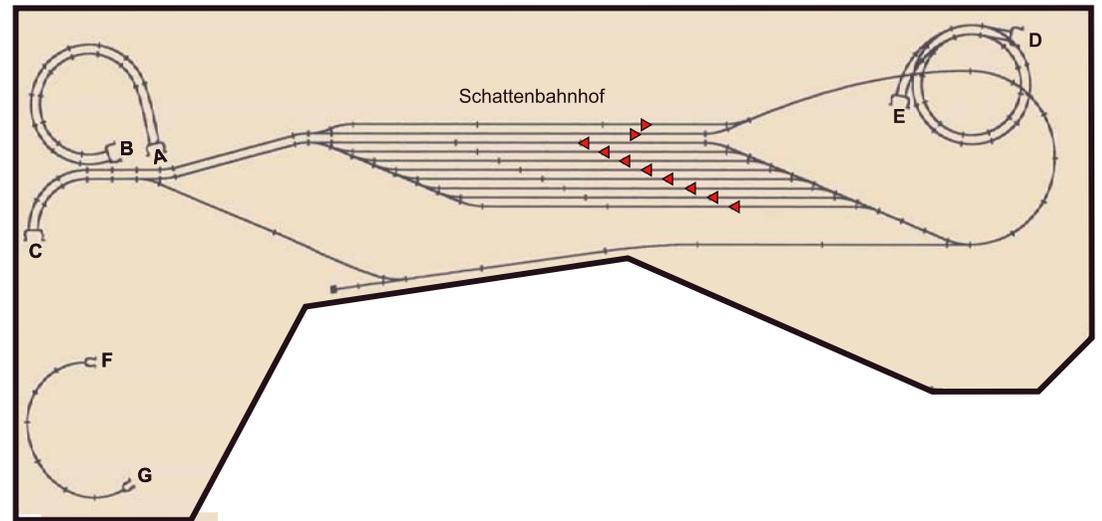
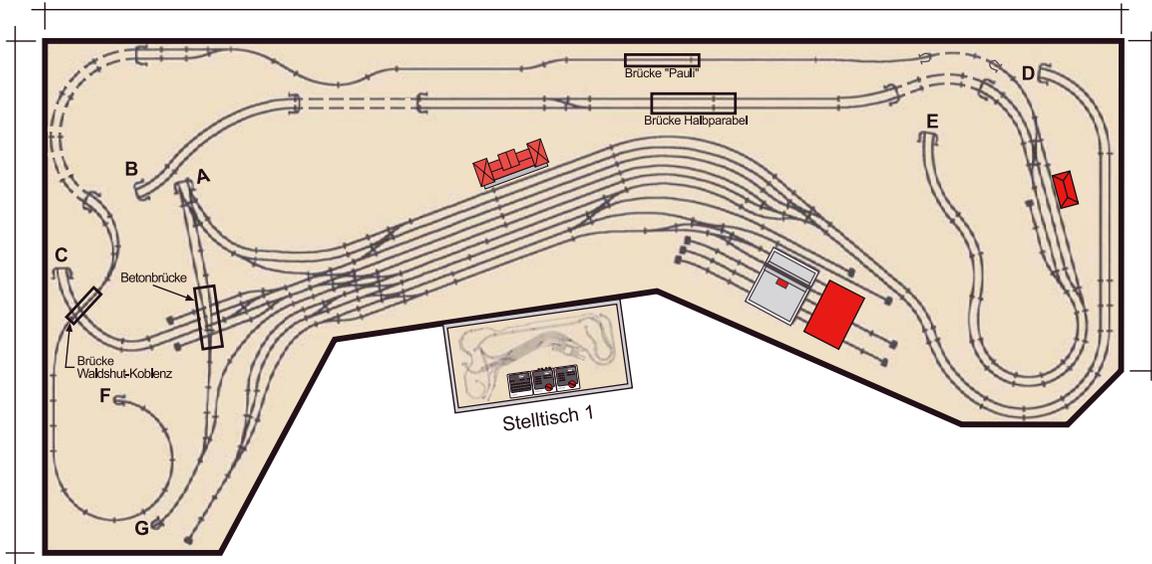
Zeichenerklärung / Spant

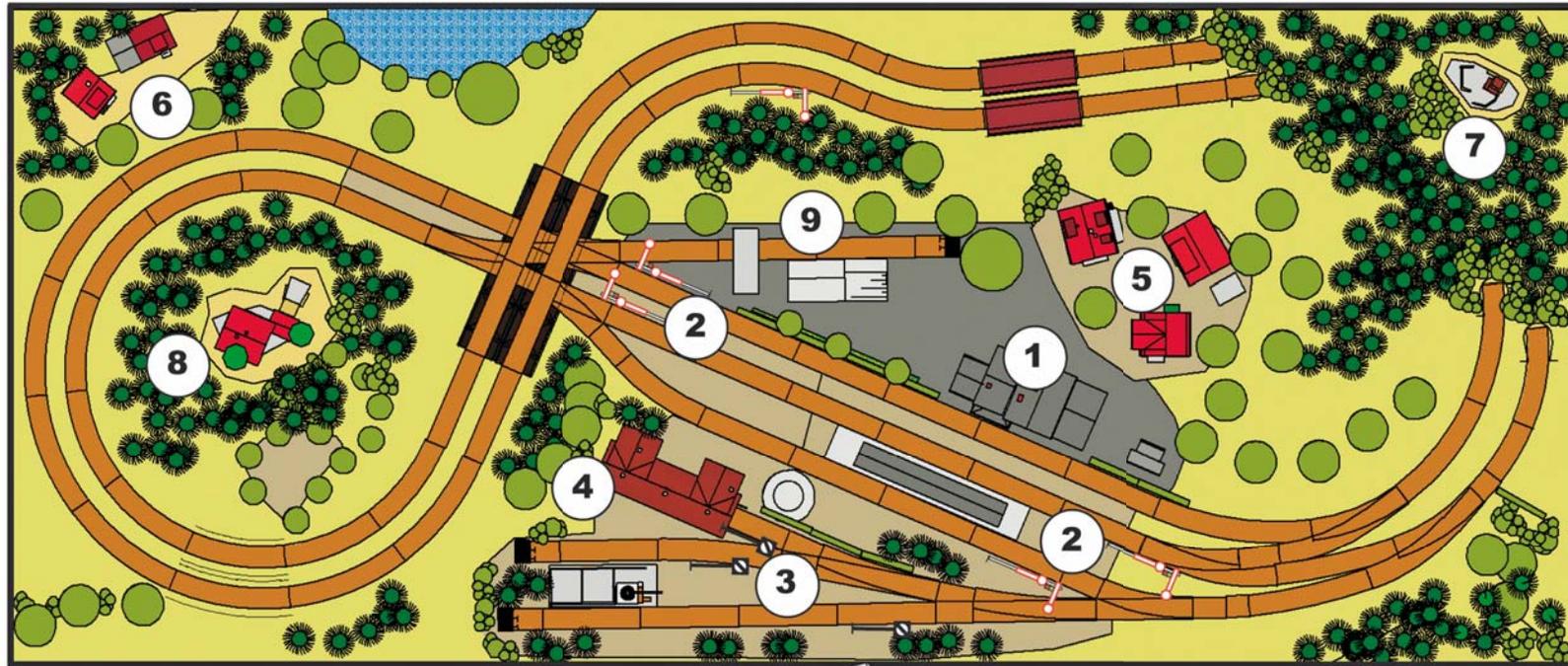
- 317 / 10 ← Höhe - in Millimeter ab Höhe 0,0
- ← Metrierung - in Millimeter Abstand zum linken Rand
- ← Gleisachse







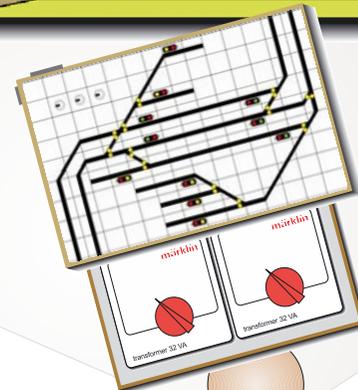
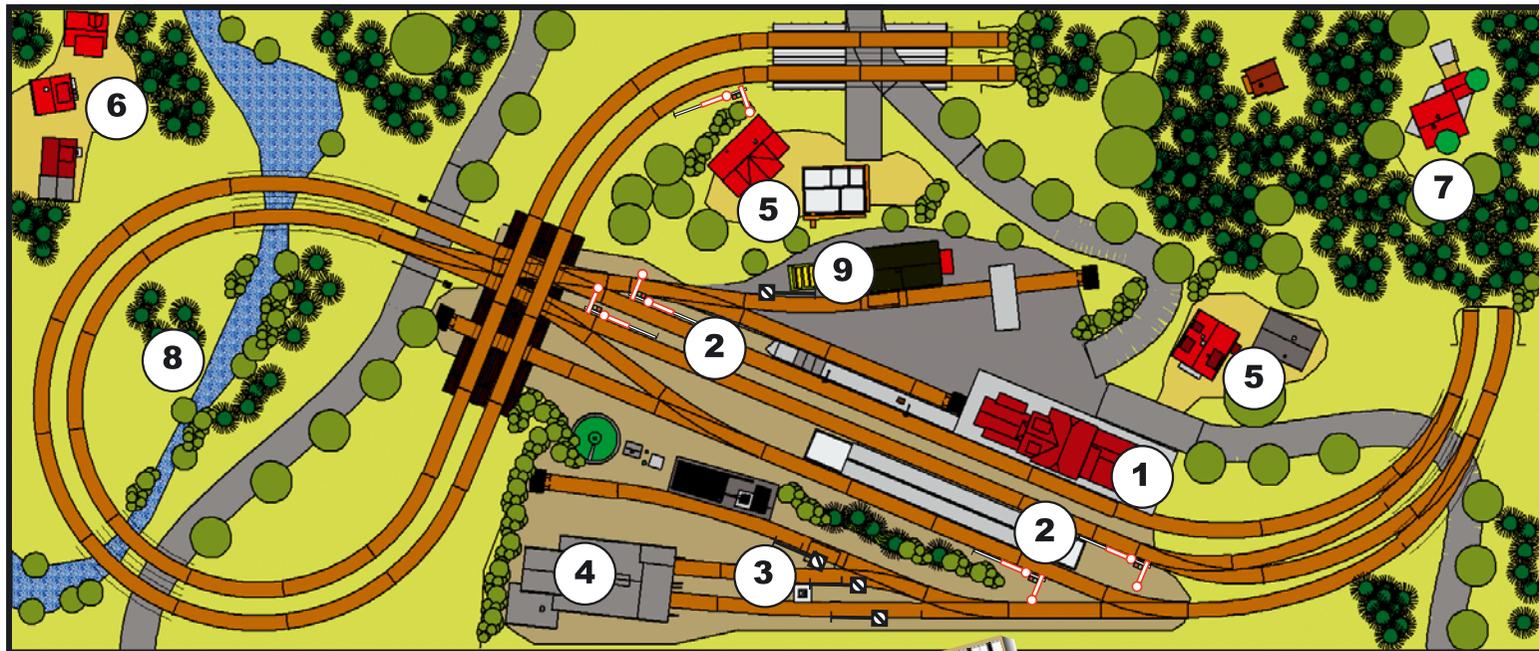




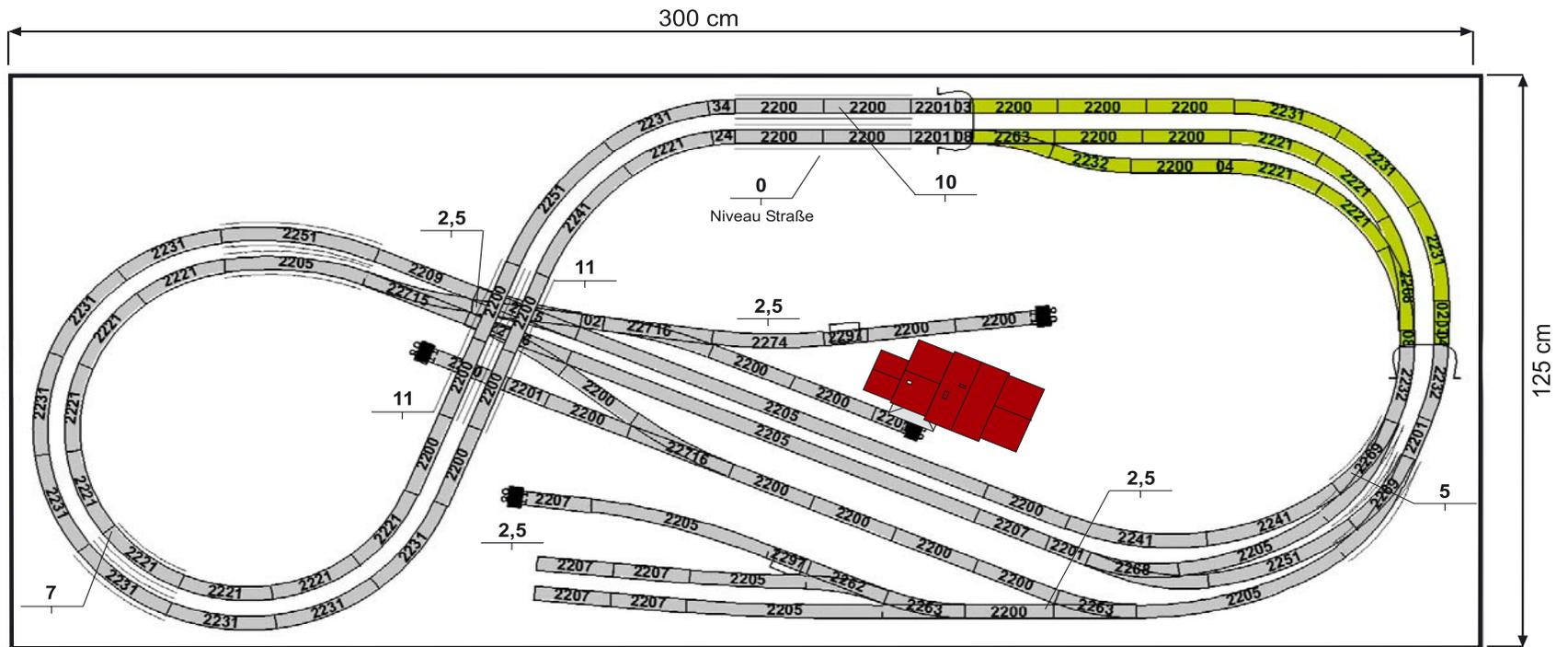
Schaltzentrale
Märklin Central Station



- 1 Bahnhof Talheim
- 2 Bahnhofsgleis
- 3 Betriebswerk
- 4 Lokschuppen
- 5 Dorf
- 6 Bauernhof
- 7 Ruine
- 8 Schlösschen
- 9 Güterschuppen
mit Verladung

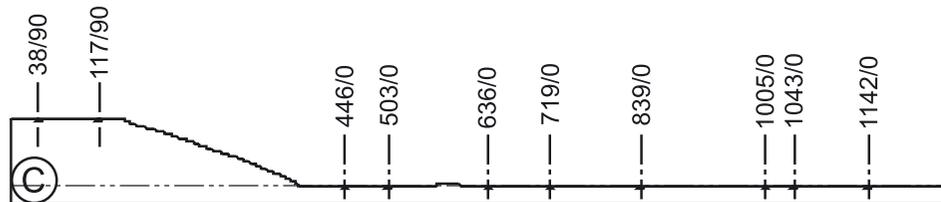
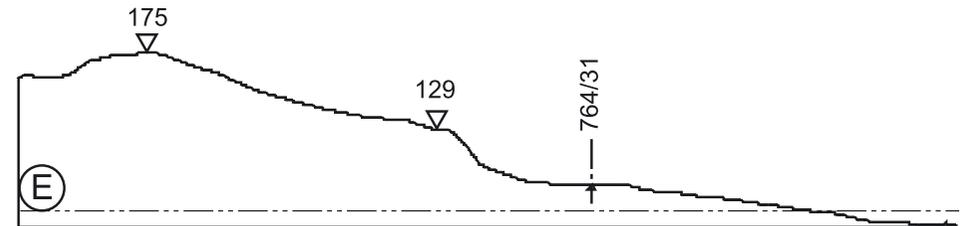
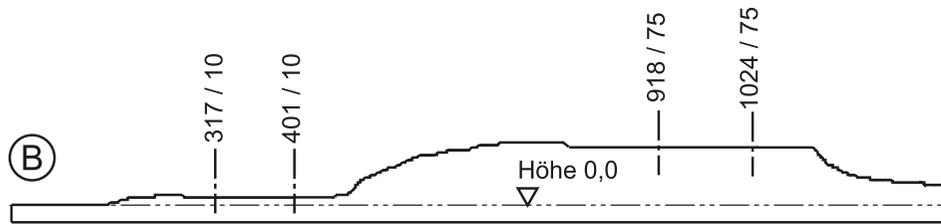
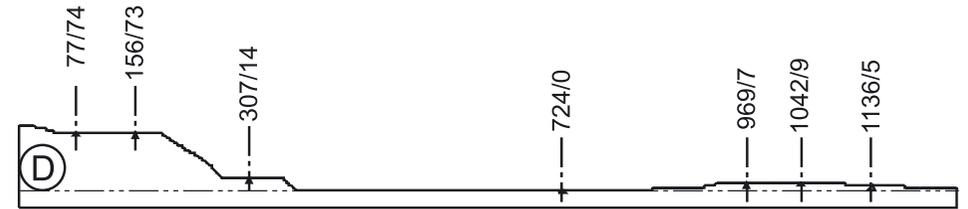
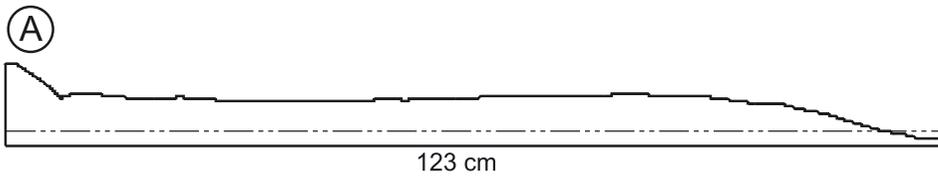


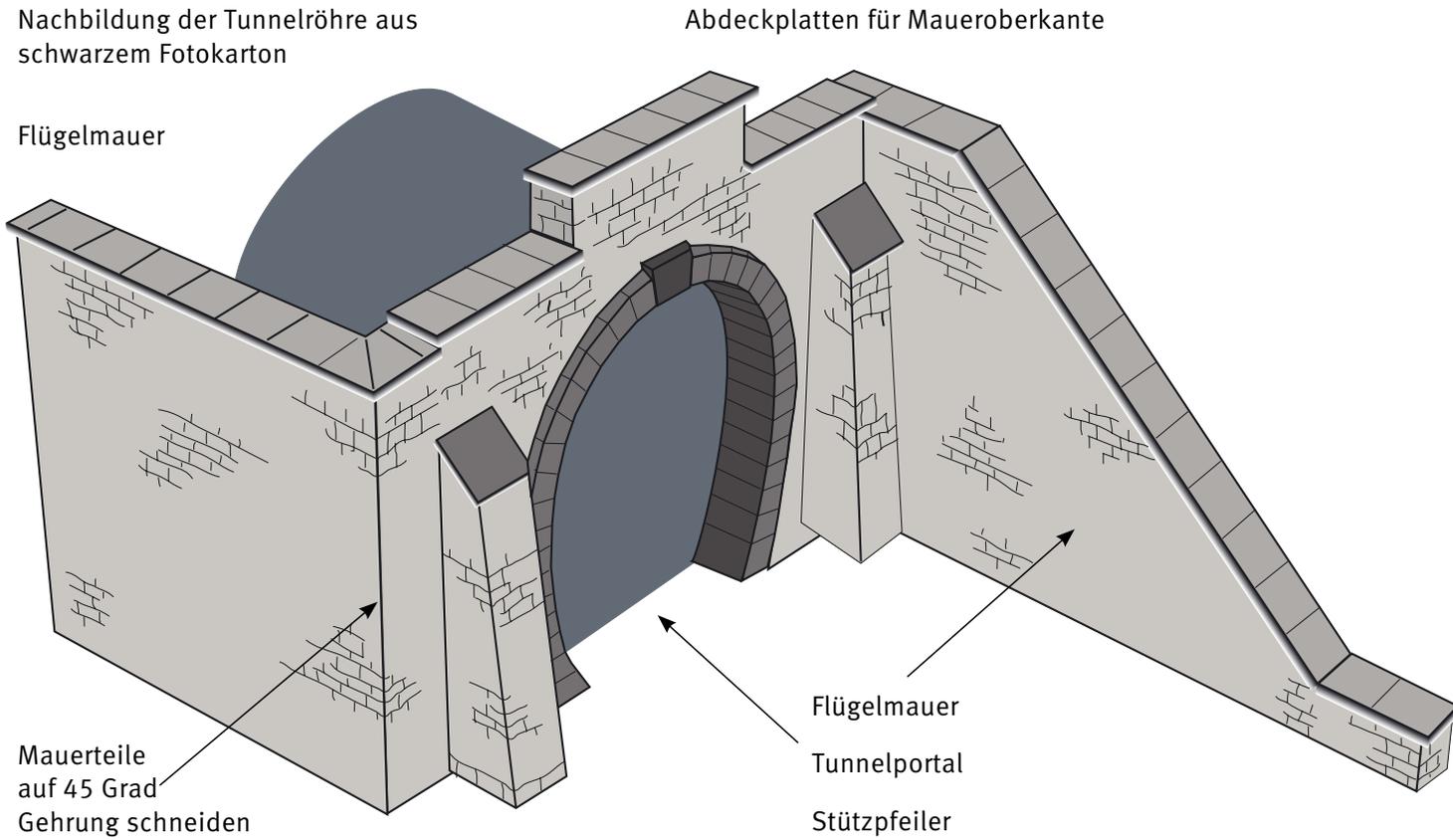
- 1 Bahnhof Talheim
- 2 Bahnhofsgleise
- 3 Betriebswerk
- 4 Lokschuppen
- 5 Dorf
- 6 Bauernhof
- 7 Schließchen
- 8 Bachlauf
- 9 Güterschuppen

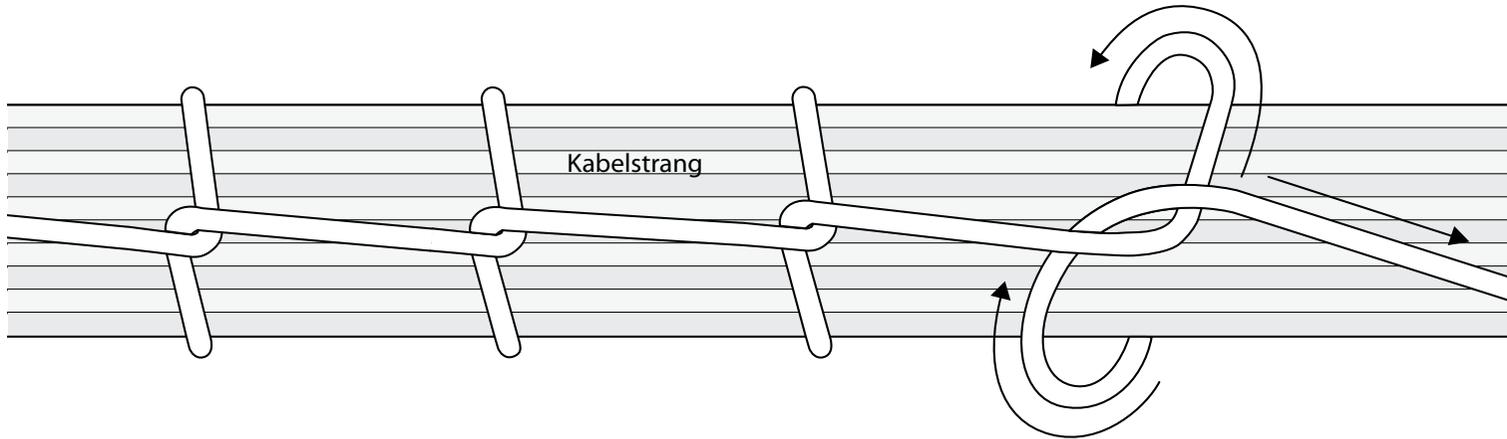


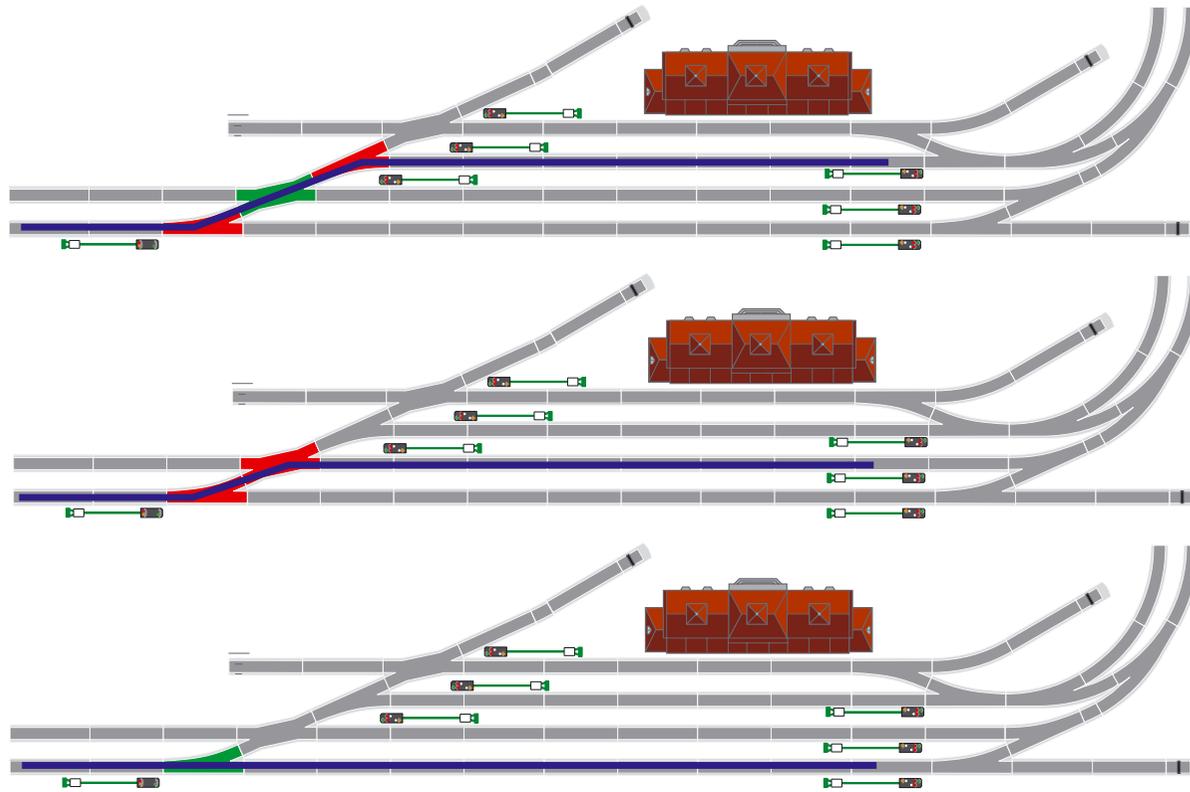
Zeichenerklärung / Spant

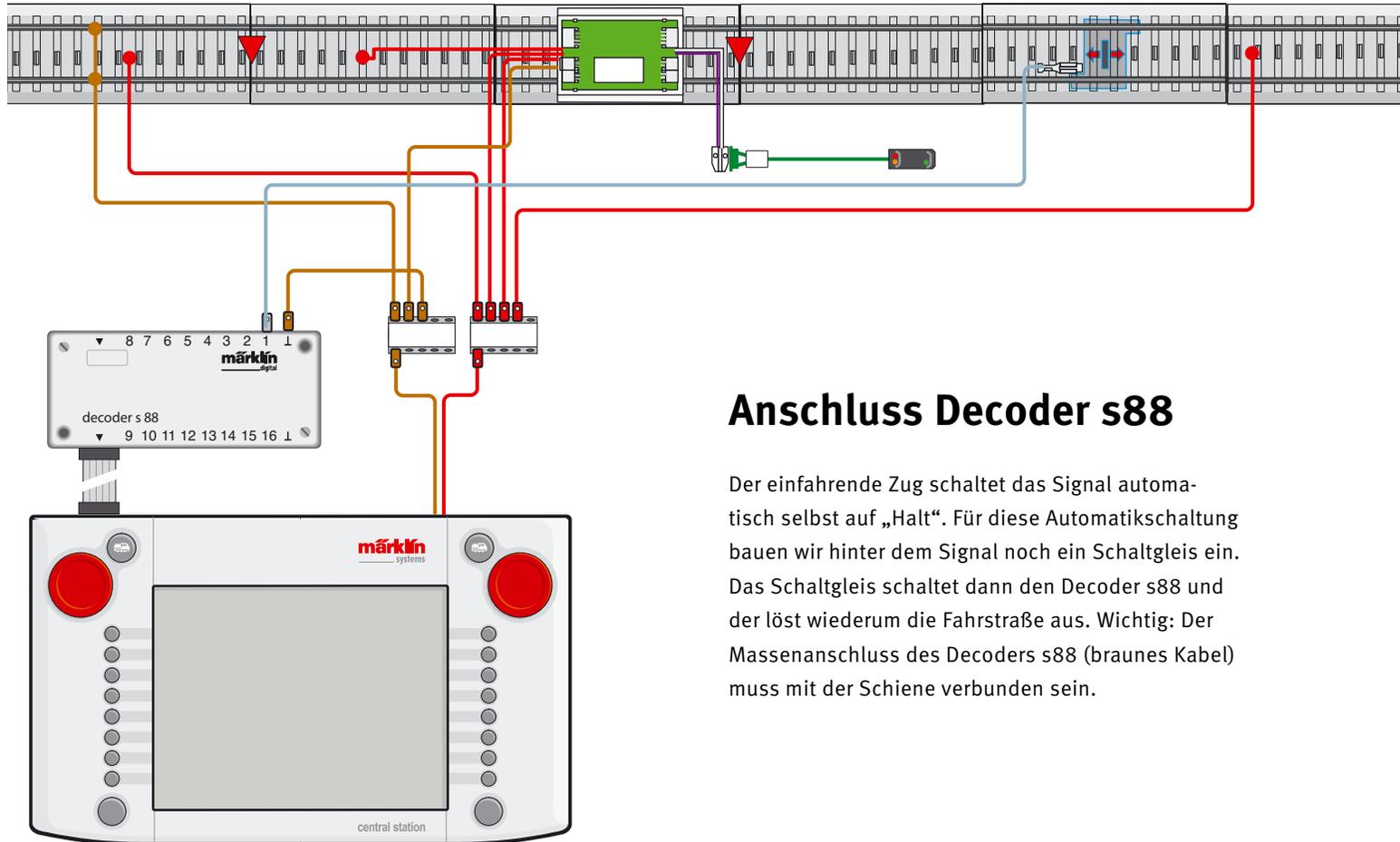
317 / 10 ← Höhe - in Millimeter ab Höhe 0,0
 ← Metrierung - in Millimeter Abstand zum linken Rand
 - - - ← Gleisachse





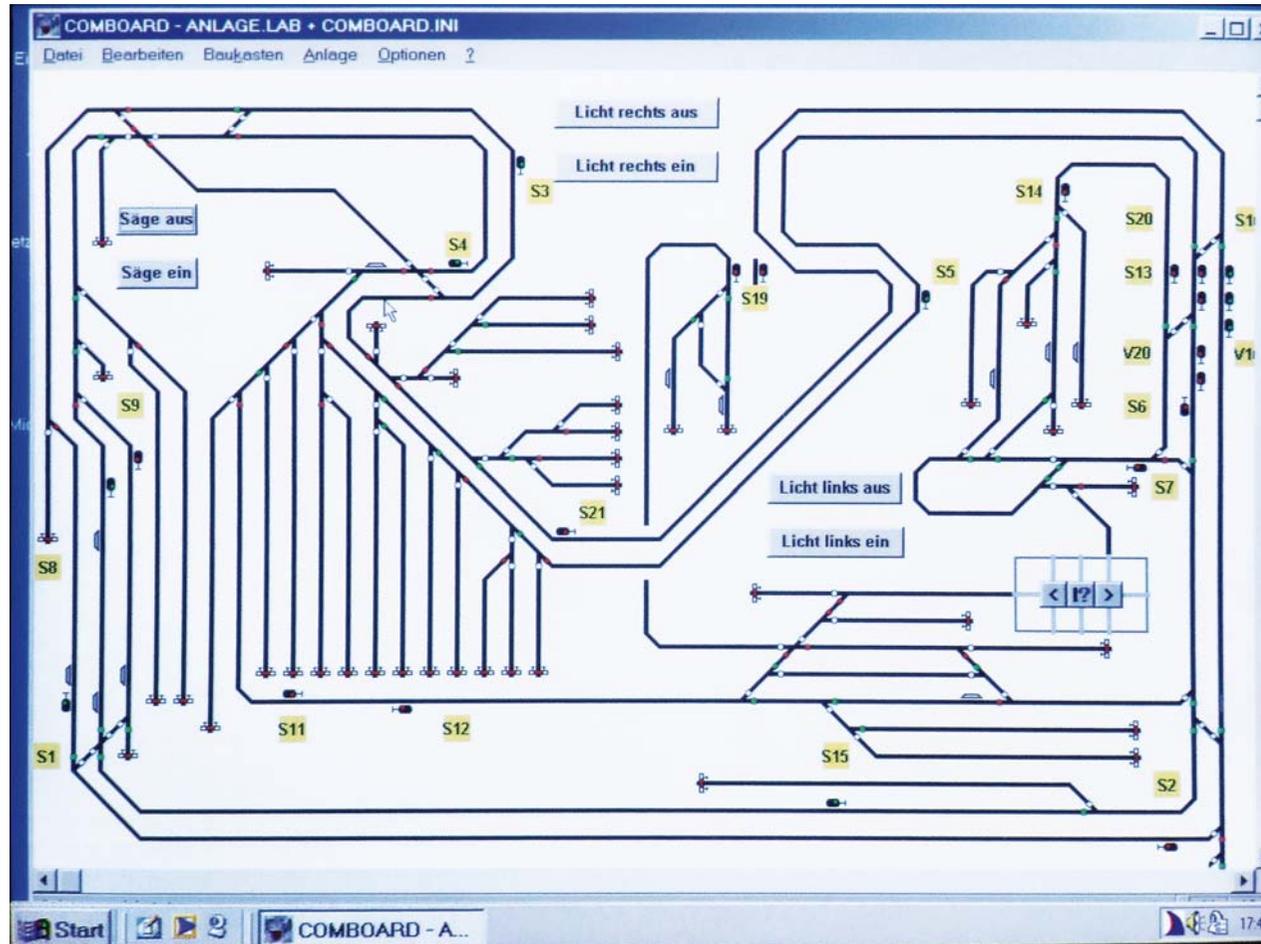


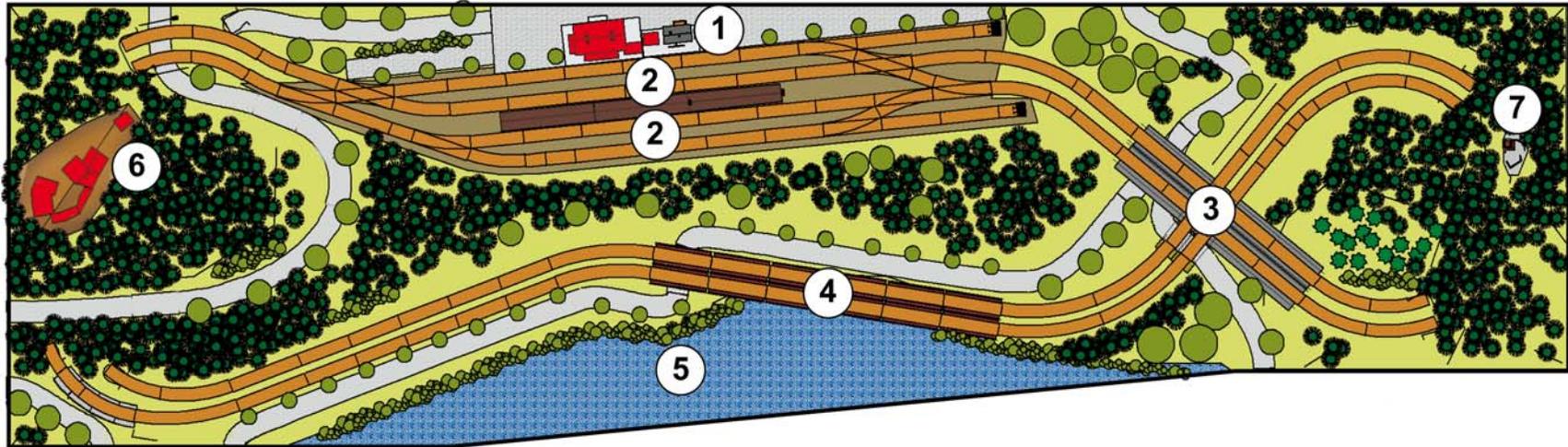




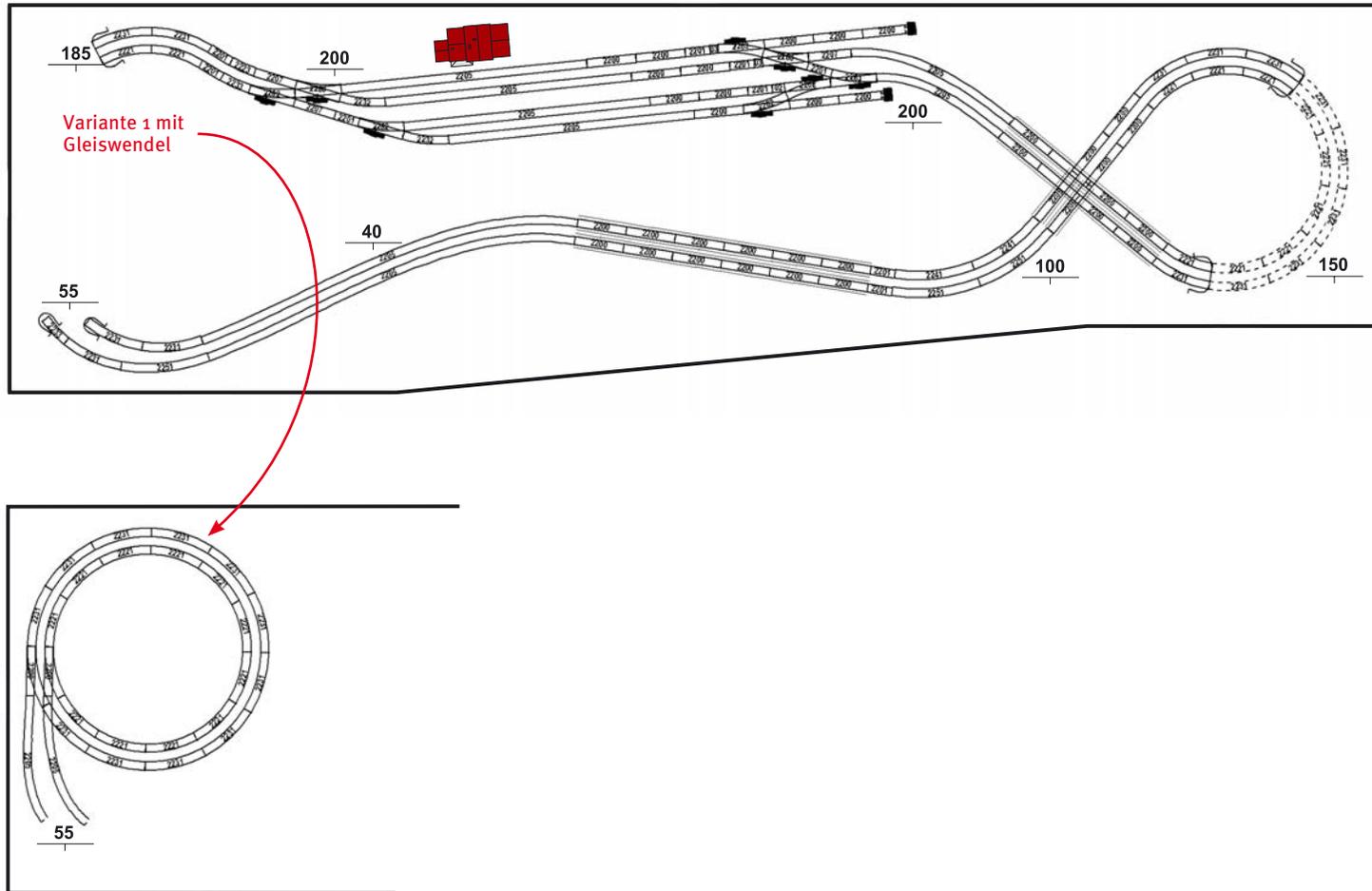
Anschluss Decoder s88

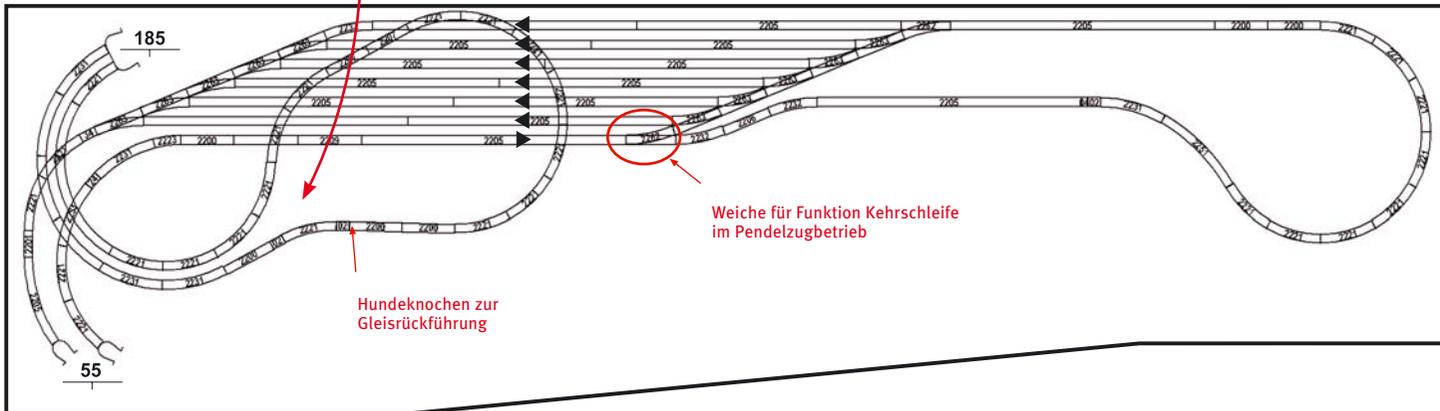
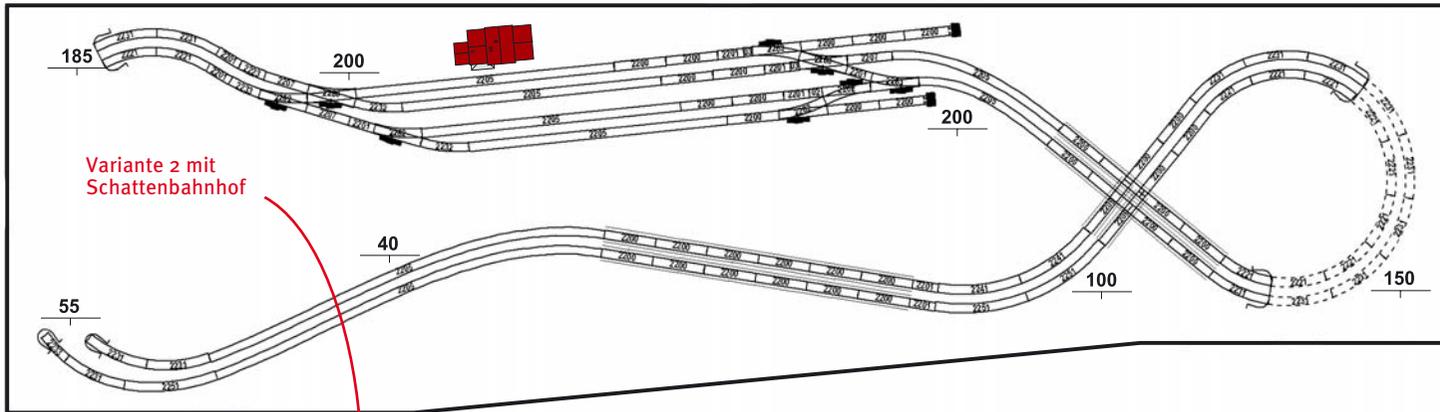
Der einfahrende Zug schaltet das Signal automatisch selbst auf „Halt“. Für diese Automatikschaltung bauen wir hinter dem Signal noch ein Schaltgleis ein. Das Schaltgleis schaltet dann den Decoder s88 und der löst wiederum die Fahrstraße aus. Wichtig: Der Massenanschluss des Decoders s88 (braunes Kabel) muss mit der Schiene verbunden sein.





- 1 Bahnhof
- 2 Durchgangsgleise
- 3 Große Bogenbrücke
- 4 Hangbrücke mit Straßenunterführung
- 5 Rheinufer
- 6 Burg
- 7 Ruine





■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR DIE ANLAGE „LORELEY“

■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR MÄRKLIN-K-GLEIS-SYSTEM (GLEISWENDEL)

38 x	2200	Gleis gerade, 1/1 Länge 180 mm
9 x	2205	Flexgleis gerade, Länge 900 mm
2 x	2209	Gleis gerade, Länge 217,9 mm
3 x	2207	Gleis gerade, Länge 156 mm
9 x	2201	Gleis gerade, 1/2 Länge 90 mm
1 x	2202	Gleis gerade, 1/4 Länge 45 mm
2 x	2203	Gleis gerade, 1/6 Länge 30 mm
3 x	2251	Gleis gebogen, 1/1 Radius 618,5 mm Großkreis II
2 x	2441	Gleis gebogen 1/1 Radius 553,9 mm Großkreis I
28 x	2231	Gleis gebogen, 1/1 Radius 424,6 mm Normalkreis II
2 x	2232	Gleis gebogen, Radius 424,6 mm Gegenbogen
2 x	2233	Gleis gebogen, 1/2 Radius 424,6 mm Normalkreis II
25 x	2221	Gleis gebogen, 1/1 Radius 360 mm Normalkreis I
1 x	2223	Gleis gebogen 1/2 Radius 360 mm Normalkreis I
4 x	2262	Weiche links, r = 424,6 mm (2261L)
2 x	2263	Weiche rechts, r = 424,6 mm (2261R)
2 x	2260	Doppelte Kreuzungsweiche Normalkreis II

■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR DIE ANLAGE „LORELEY“

■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR MÄRKLIN-K-GLEIS-SYSTEM (SBF UND KEHRSCHLEIFE)

42 x	2200	Gleis gerade, 1/1 Länge 180 mm
19 x	2205	Flexgleis gerade, Länge 900 mm
4 x	2209	Gleis gerade, Länge 217,9 mm
1 x	2206	Gleis gerade, Länge 168,9 mm
5 x	2207	Gleis gerade, Länge 156 mm
10 x	2201	Gleis gerade, 1/2 Länge 90 mm
4 x	2202	Gleis gerade, 1/4 Länge 45 mm
2 x	2203	Gleis gerade, 1/6 Länge 30 mm
1 x	2204	Gleis gerade, 1/8 Länge 22,5 mm
4 x	2251	Gleis gebogen, 1/1 Radius 618,5 mm Großkreis II
2 x	2241	Gleis gebogen, 1/1 Radius 553,9 mm Großkreis I
23 x	2231	Gleis gebogen, 1/1 Radius 424,6 mm Normalkreis II
5 x	2232	Gleis gebogen, Radius 424,6 mm Gegenbogen
2 x	2233	Gleis gebogen, 1/2 Radius 424,6 mm Normalkreis II
1 x	2234	Gleis gebogen, 1/4 Radius 424,6 mm Normalkreis II
41 x	2221	Gleis gebogen, 1/1 Radius 360 mm Normalkreis I
2 x	2223	Gleis gebogen, 1/2 Radius 360 mm Normalkreis I
1 x	2224	Gleis gebogen, 1/4 Radius 360 mm Normalkreis I
6 x	2262	Weiche links, r = 424,6 mm (2261L)
12 x	2263	Weiche rechts, r = 424,6 mm (2261R)
2 x	2260	Doppelte Kreuzungsweiche Normalkreis II

■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR DIE ANLAGE „LORELEY“

■ GLEISSTÜCKLISTE FÜR MÄRKLIN-C-GLEIS-SYSTEM

53 x	24188	Gleis gerade 188,3 mm
18 x	24172	Gleis gerade, Länge 171,7 mm
3 x	24094	Gleis gerade, Länge 94,2 mm
2 x	24077	Gleis gerade, Länge 77,5 mm
3 x	24236	Gleis gerade, Länge 236,1 mm
2 x	24064	Gleis gerade, Länge 64,3 mm
2 x	24977	Prellbock, Länge 77,5 mm
4 x	24530	Gleis gebogen, Radius R5 = 643,6 mm
4 x	24430	Gleis gebogen, Radius R4 = 579,3 mm
26 x	24230	Gleis gebogen, 1/1 Radius 437,5 mm Parallelkreis
3 x	24215	Gleis gebogen, 1/2 Radius 437,5 mm Parallelkreis
3 x	24207	Gleis gebogen, 1/4 Radius 437,5 mm Parallelkreis
2 x	24224	Gleis gebogen, Gegenbogen für Weichen
28 x	24130	Gleis gebogen, 1/1 Radius 360 mm Normalkreis
5 x	24115	Gleis gebogen, 1/2 Radius 360 mm Normalkreis
2 x	24107	Gleis gebogen, 1/4 Radius 360 mm Normalkreis
1 x	24912	Gegenbogen für schlanke Weichen
4 x	24611	Weiche links, Radius 437,5 mm Parallelkreis
2 x	24612	Weiche rechts, Radius 437,5 mm Parallelkreis
2 x	24624	Doppelte Kreuzungsweiche Parallelkreis

