



Doku in Arbeit



DOKUMENTATION DER GROSSGEMEINSCHAFTS- ANTENNENANLAGE GGA-NORDENSTADT

- ▶ Hinweise, Copyright
- ▶ Lage der Häuser und Stationen
- ▶ Übersicht der Infrastruktur von Kopfstation bis Häuser
- ▶ Details aller Lx und UVx mit angeschlossenen Häusern
- ▶ Unterstationen: Komponenten
- ▶ Kopfstation: Komponenten



Summe der an die GGA angeschlossenen Wohneinheiten: 580

- 347 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern über 9 Hausverwaltungen
- 233 Einfamilienhäuser

Dieses Dokument beschreibt die Infrastruktur der GGA

- Lage der an die GGA angeschlossenen Häuser
 - Lage der Unterstationen
 - Infrastruktur der Unterstationen bestehend aus
 - Kopfstation
 - Linienverstärkern und Unterverteilern
 - Gullys
 - Verkabelung
 - Komponenten der Unterstationen
 - Komponenten der Kopfstation
-
- Anmerkung: Diese Dokumentation ist mit MS-Powerpoint erstellt. In den Überschriften der Folien dürfen keine Kommas enthalten sein. Grund: Wenn ein Hyperlink auf eine Folie verweist, die ein Komma im Folientitel enthält, dann funktioniert dieser Hyperlink nicht.



Doku in Arbeit



Hinweise zu der Dokumentation: Copyright



- In den Übersichten werden Luftbilder von <https://www.google.de/maps/> mit der Auflösung 20m verwendet. Das Copyright für diese Bilder liegt bei Bilder © 2014 Aero West, Kartendaten © 2014 GeoBasis-DE/BKG (© 2009), Google
- Das Logo der GGA ist der Kirchturm der evangelischen Kirche in Nordenstadt. Danke an Herrn Detlev Bothmann, der das Bild zur Verfügung gestellt hat.



Doku in Arbeit



Hinweise zu der Dokumentation: Definition Spannungspegel dB



- Spannungspegel auf den Leitungen werden in dB μ V angegeben.
- dB μ V ist eine logarithmische Angabe bezogen auf 1 μ V.
- Eine Differenz von 20 dB entspricht einem Faktor 10 des Spannungspegels
 - 54 dB μ V \cong 0,5 mV (minimaler Eingangspegel bei Fernsehern für DVB-C)
 - 80 dB μ V \cong 10 mV
 - 100 dB μ V \cong 100 mV (durchschnittlicher Standard-Pegel auf dem GGA-Netz)
 - 120 dB μ V \cong 1 V
- optimaler Empfangs-Pegel bei analog: 64..84 dB μ V
- optimaler Empfangs-Pegel bei digital: 54..74 dB μ V



Doku in Arbeit



Hinweise zu der Dokumentation: Verstärker und Kabel



Verstärker im Leitungsweg

- Die Verstärker im Leitungsweg der GGA wurden erneuert und gewährleisten durch ihre technischen Eigenschaften eine gute Signalverteilung
 - Eingang der Streckenverstärker
 - Die Signalstärke liegt bei ca. 65..75 dB μ V, Signalqualität „gut“
 - Zur Aufbereitung des Signals werden mindestens 54 dB μ V und ab 474 MHz mindestens 57 dB μ V benötigt. Eine Weiterverarbeitung des Signals ist ohne Probleme möglich
 - Ausgang der Streckenverstärker
 - Der Pegel am Ausgang der Streckenverstärker liegt nach Schräglagenkorrektur je nach Frequenz und Signalart bei ca. 98..105 dB μ V, Signalqualität „gut“

Kabel

- Die Dämpfungswerte der bestehenden Kabel liegen im akzeptablen Bereich.

Hausverteilung

- Abhängig von der Hausverteilung kann die Qualität und Stärke der Signale variieren.
- In den angeschlossenen Häusern haben manche Häuser im Keller Verstärker und Abzweiger zu der ersten Dose und den folgenden Häusern. Diese sind Bestandteil der GGA. Verstärker und Abzweiger hinter der ersten Dose sind nicht mehr Bestandteil der GGA.



Doku in Arbeit



Hinweise



ENDE HINWEISE





Doku in Arbeit



Lage der Häuser und Stationen



- ▶ Lage der Straßen und Wege
- ▶ alte Dokumentation der Lage der Stationen
- ▶ Lage der Wege A .. G mit Häusern und Stationen
- ▶ Lage der Wege H .. Z mit Häusern und Stationen

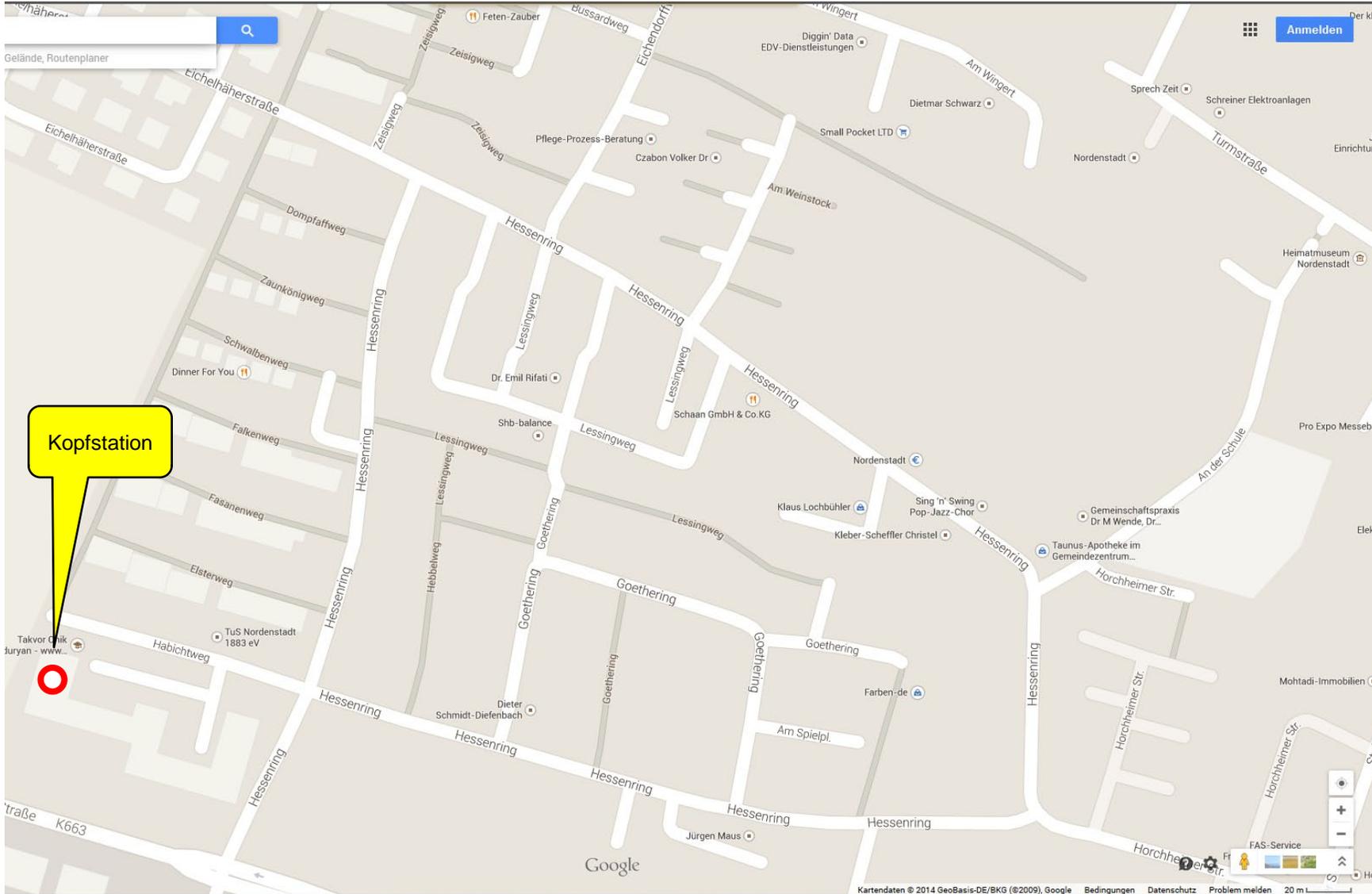




Doku in Arbeit



Lage der Wege und der Kopfstation

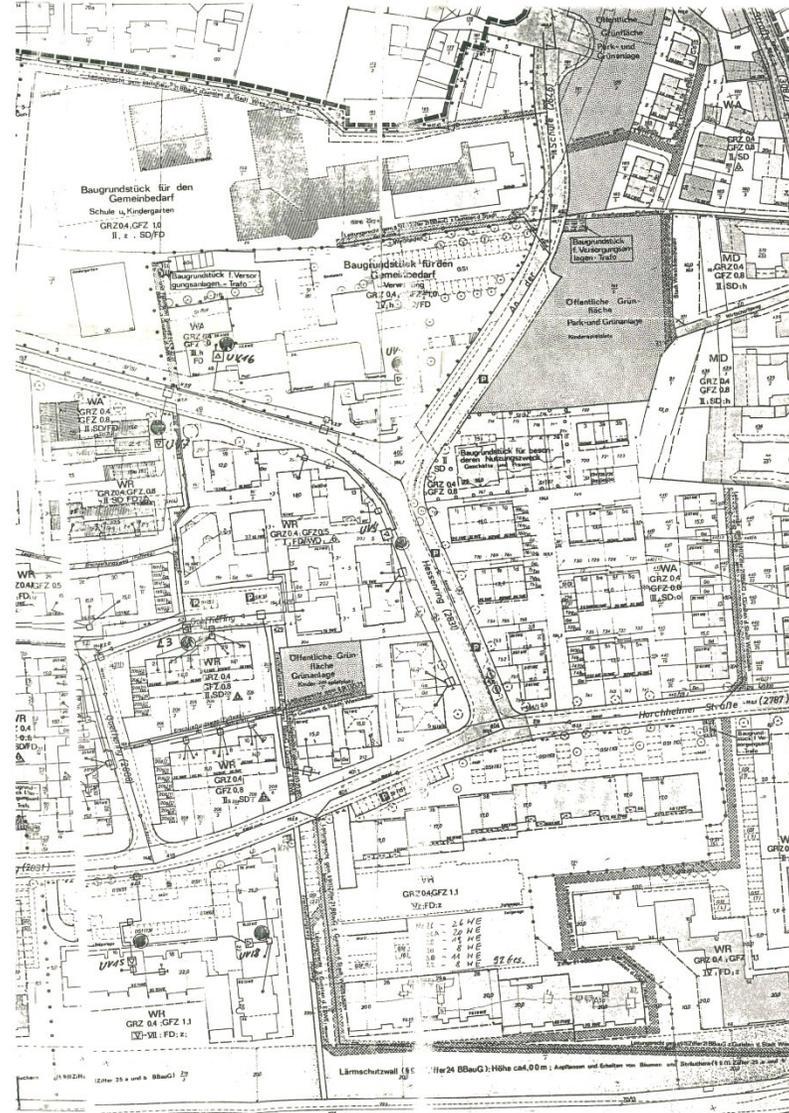




Doku in Arbeit



alte Dokumentation der Stationen mit unklarem Status





Doku in Arbeit



Straßen und Wege A .. G mit Häusern und Stationen

Weg, Straße	Häuser		Stationen		
	ungerade Nr.	gerade Nr.	Linienverstärker	Unterverteiler	Gullys
Am Spielplatz		2..12			
Am Weinstock	1..23	2..16	L2		G_L2 G_L2_1 G_AMW_1 G_AMW_2
Dompfaffweg	1..7				G_DOM
Eichelhäherstraße	1..9			UV2	G_UV2
Eichendorffweg	1	2..22		UV3	G_UV3 G_UV3_1
	3, 5				
Elsterweg	1..29				
Falkenweg	1..25			UV1	G_UV1
Fasanenweg	1..23				
Göthering	1..19, 19A	2..42	L4		
Göthering	21..39		L3		G_L3

Gelb unterlegt:

- Mehrfamilienhäuser mit Hausverwaltung





Straßen und Wege H .. Z mit Häusern und Stationen

Weg, Straße	Häuser		Stationen		
	ungerade Nr.	gerade Nr.	Linienverstärker	Unterverteiler	Gullys
Habichtweg	1..11		Kopfstation		G_HAB
Hebbelweg	1..9				
Hessenring	1..19			UV7	
Hessenring	21, 23, 23A	46			
	25, 25A, 25B	48			
Hessenring	27..35				
Hessenring		2..24			
Hessenring		26..32, 26A, 30A			
Horchheimer Straße		8..14			
Lessingweg	1..65		L1	UV5 UV6	G_UV6
Lessingweg	73..83, (67)	2A, 2B, 4..10 14..30			
Schwalbenweg	1..9				
Zaunkönigweg	1..11				G_ZAU
Zeisigweg	11..29	2..20			

Gelb unterlegt:

- Mehrfamilienhäuser mit Hausverwaltung

Hessenring 23A:

- Das Haus hat einen zweiten Zugang vom Lessingweg 67





Doku in Arbeit



Linienerstärker L1..L4 und zugehörige Gullys

Linienerstärker		Gully	
	Ort		Ort
		G_HAB	Hessenring Ecke Habichtweg
L1	Hessenring Ecke Lessingweg 2A		
L2	Hessenring Ecke Am Weinstock	G_L2	Hessenring neben L2
		G_L2_1	Hessenring gegenüber G_L2
		G_AMW_1	Am Weinstock
		G_AMW_2	Am Weinstock
L3	Goethering vor Haus 25	G_L3	Goethering neben L3
L4	Goethering vor Haus 16		





Doku in Arbeit



Unterverteiler UV1..UV6 und zugehörige Gullys

Unterverteiler		Gully	
	Ort		Ort
UV1	Hessenring Ecke Falkenweg (K40)	G_UV1	Hessenring rechts ?? neben UV1
		G_ELS	Hessenring Ecke Elsterweg
		G_FAL	Hessenring Ecke Falkenweg
UV2	Hessenring Ecke Eichelhäherstraße	G_UV2	Hessenring links neben UV2
		G_DOM	Hessenring Ecke Dompfaffweg
UV3	Hessenring Ecke Eichendorffweg	G_UV3	Hessenring rechts neben UV3
		G_UV3_1	Hessenring gegenüber G_UV3
UV4	Hessenring vor Haus 11		
UV5	Lessingweg vor Haus 1		
UV6	Lessingweg vor Haus 21		





Doku in Arbeit



Unterverteiler UV7..UV18 und zugehörige Gullys

Unterverteiler		Gully	
	Ort		Ort
UV7	Hessenring neben Haus 19 Ecke Lessingweg		
UV8	Goethering in Haus 19A im Keller		
UV9			
UV10			
UV11	Eichendorffweg 1 wo genau??		
UV12	Eichendorffweg 3 wo genau??		
UV13	Hessenring vor Haus 25B		
UV14	Hessenring vor Haus 23A		
UV15	Hessenring 16 wo genau??		
UV16	Hessenring 48 wo genau??		
UV17	Hessenring 46 ?? wo genau??		
UV18	Hessenring 28 wo genau??		





Doku in Arbeit



Am Spielplatz 2..12





Doku in Arbeit



Am Weinstock 1..23 - 2..16





Doku in Arbeit



Dompfaffweg 1..7

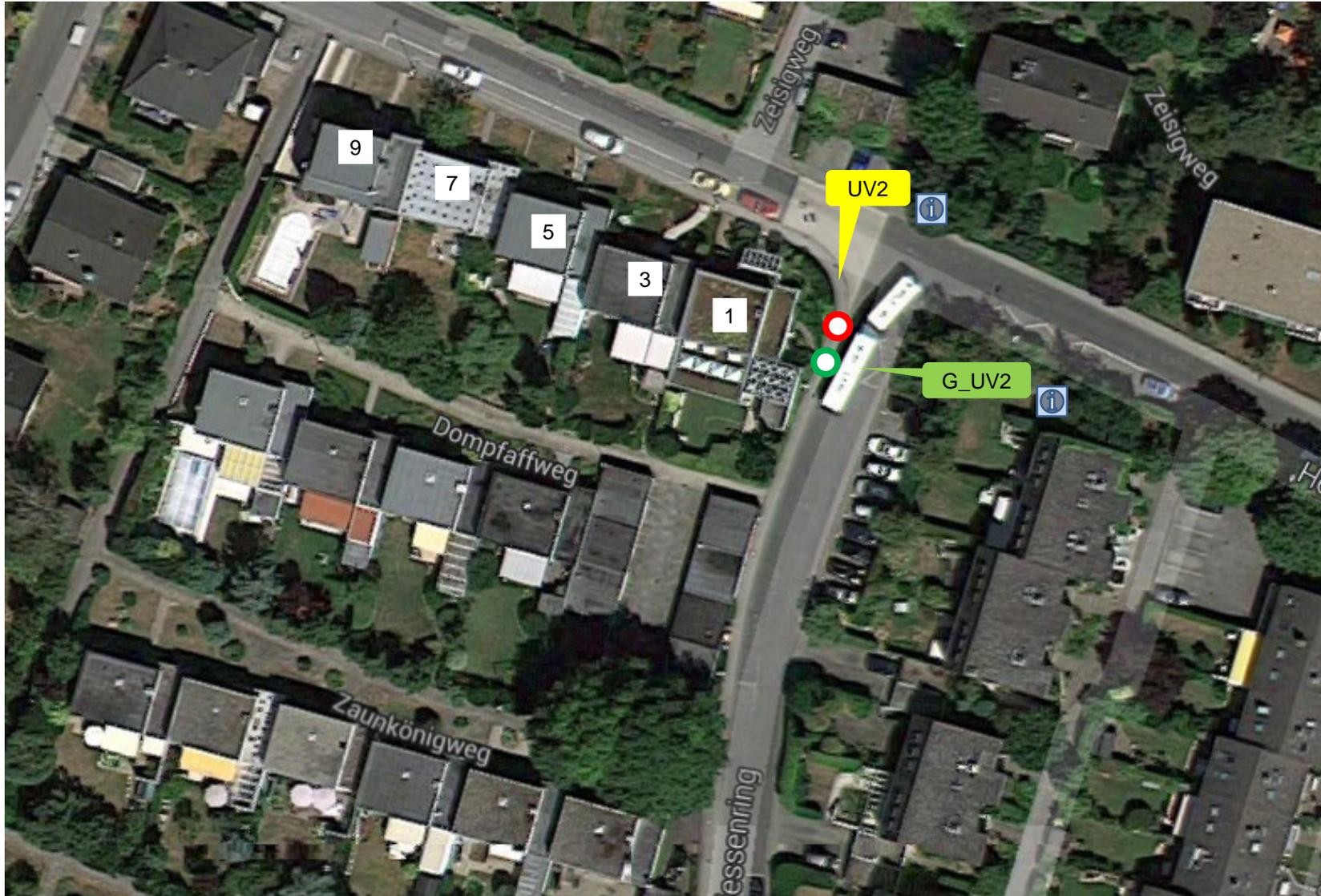




Doku in Arbeit



Eichelhaherstrae 1..9

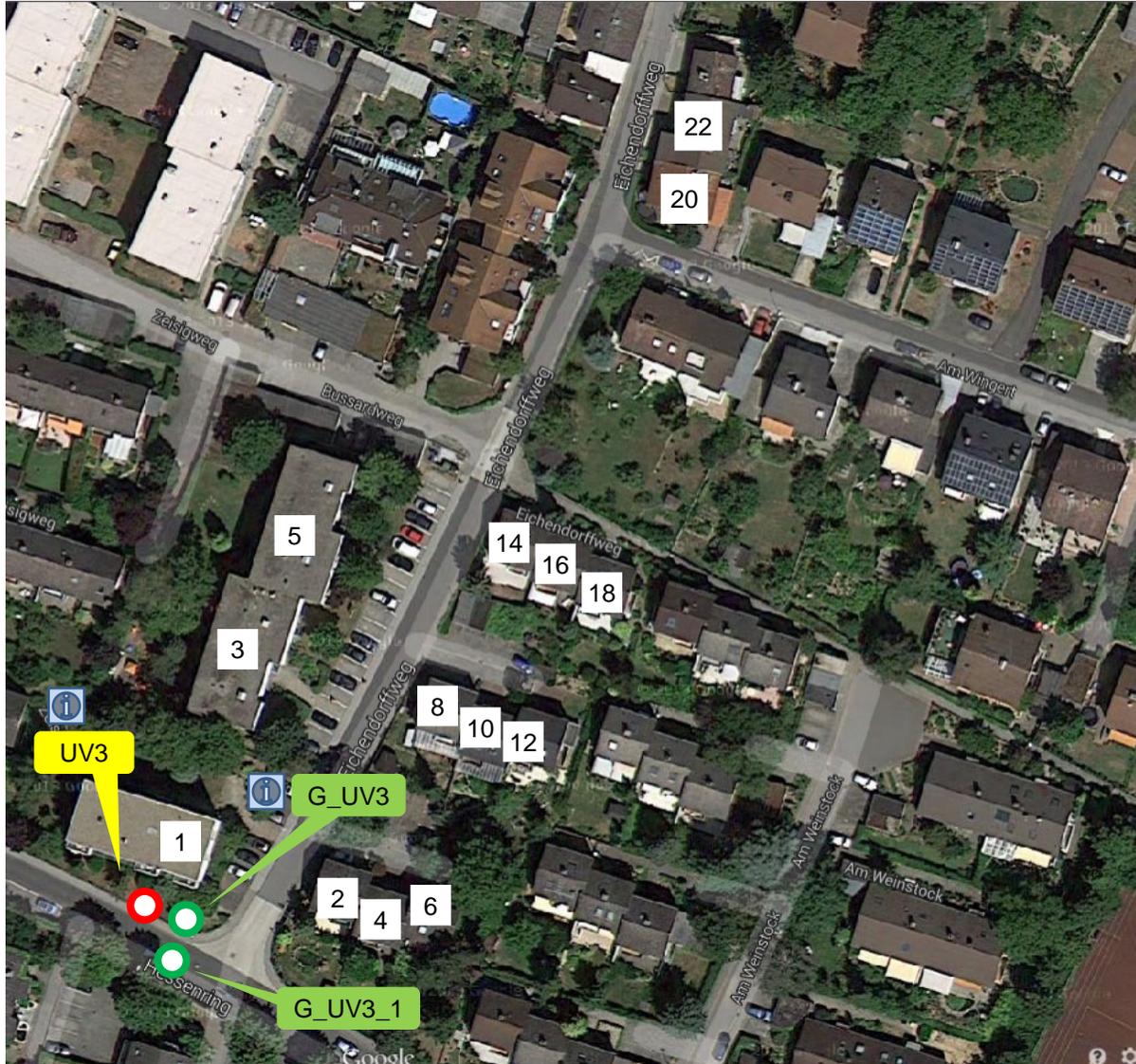




Doku in Arbeit



Eichendorffweg 1..5 - 2..22





Doku in Arbeit



Elsterweg 1..29

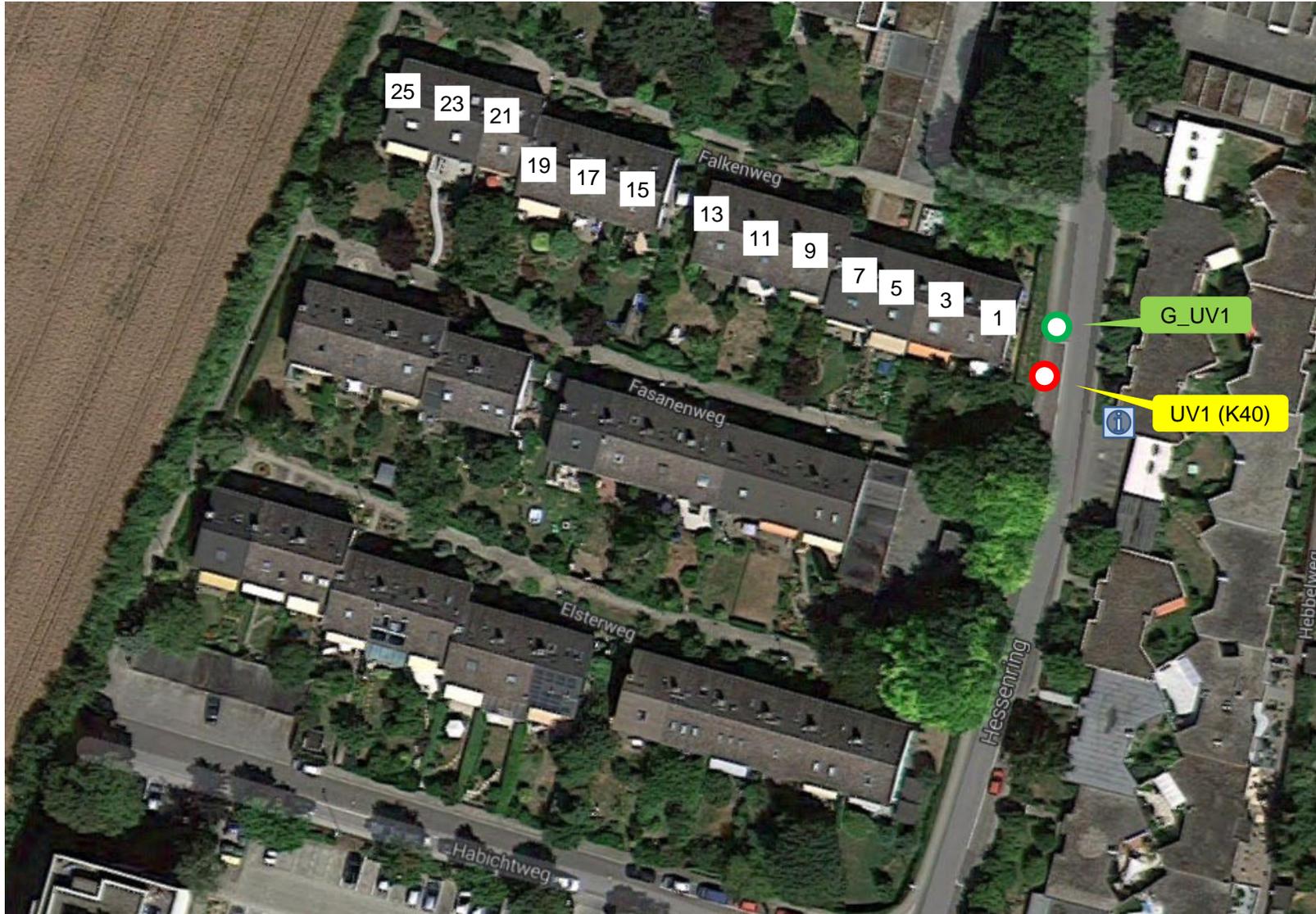




Doku in Arbeit



Falkenweg 1..25

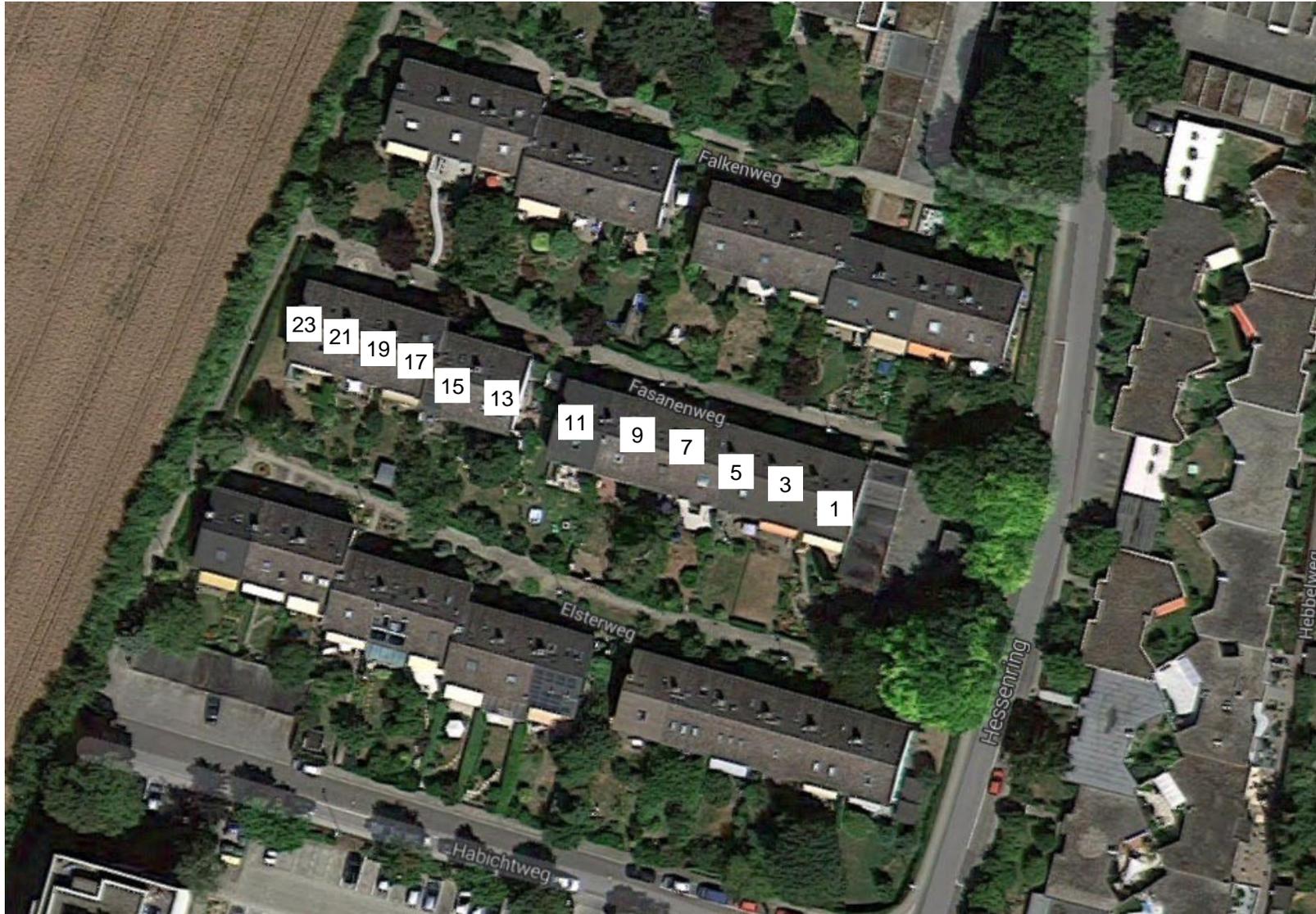




Doku in Arbeit



Fasanenweg 1..23

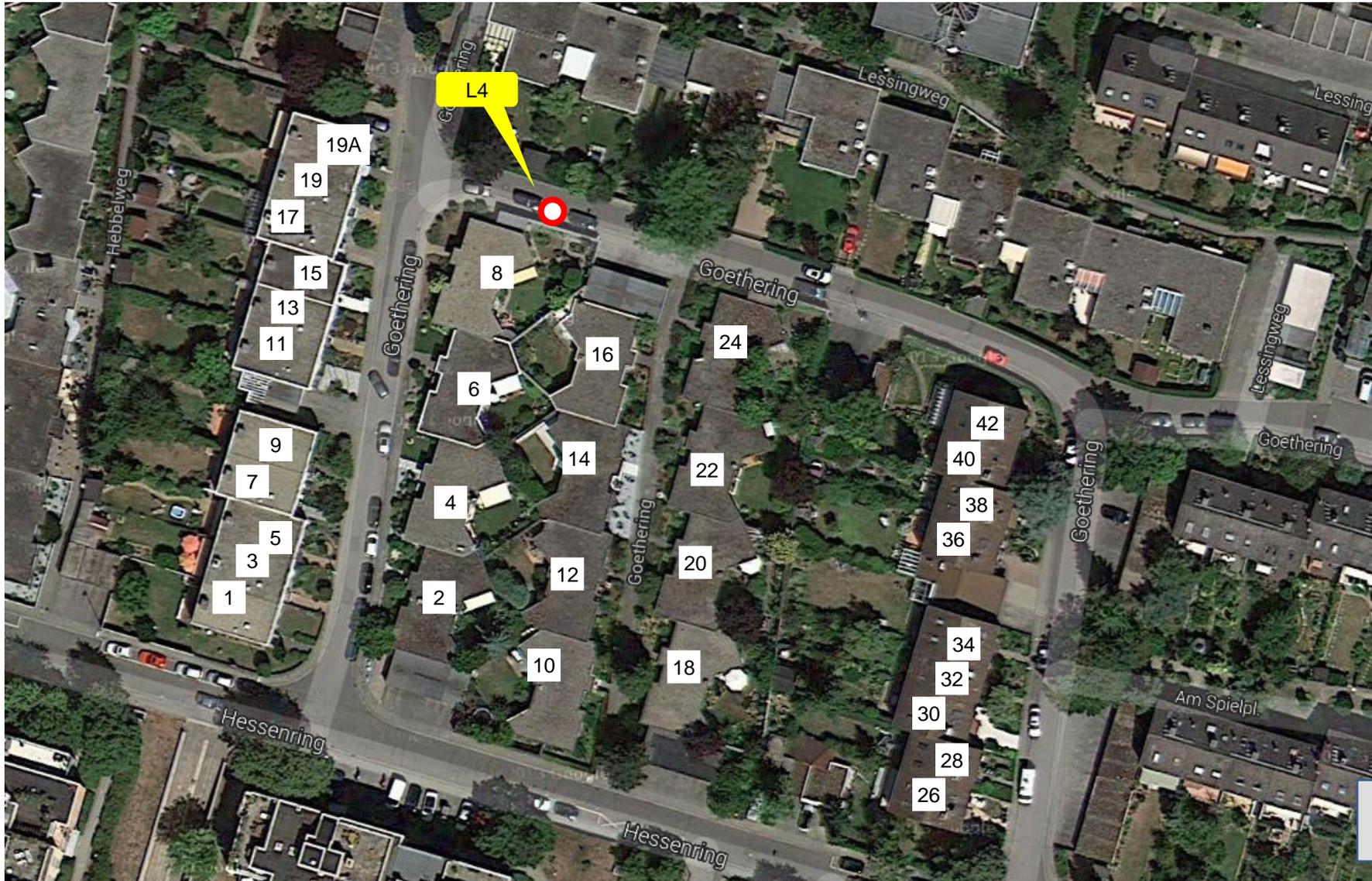




Doku in Arbeit



Goëthering 1..19 - 19A - 2..42

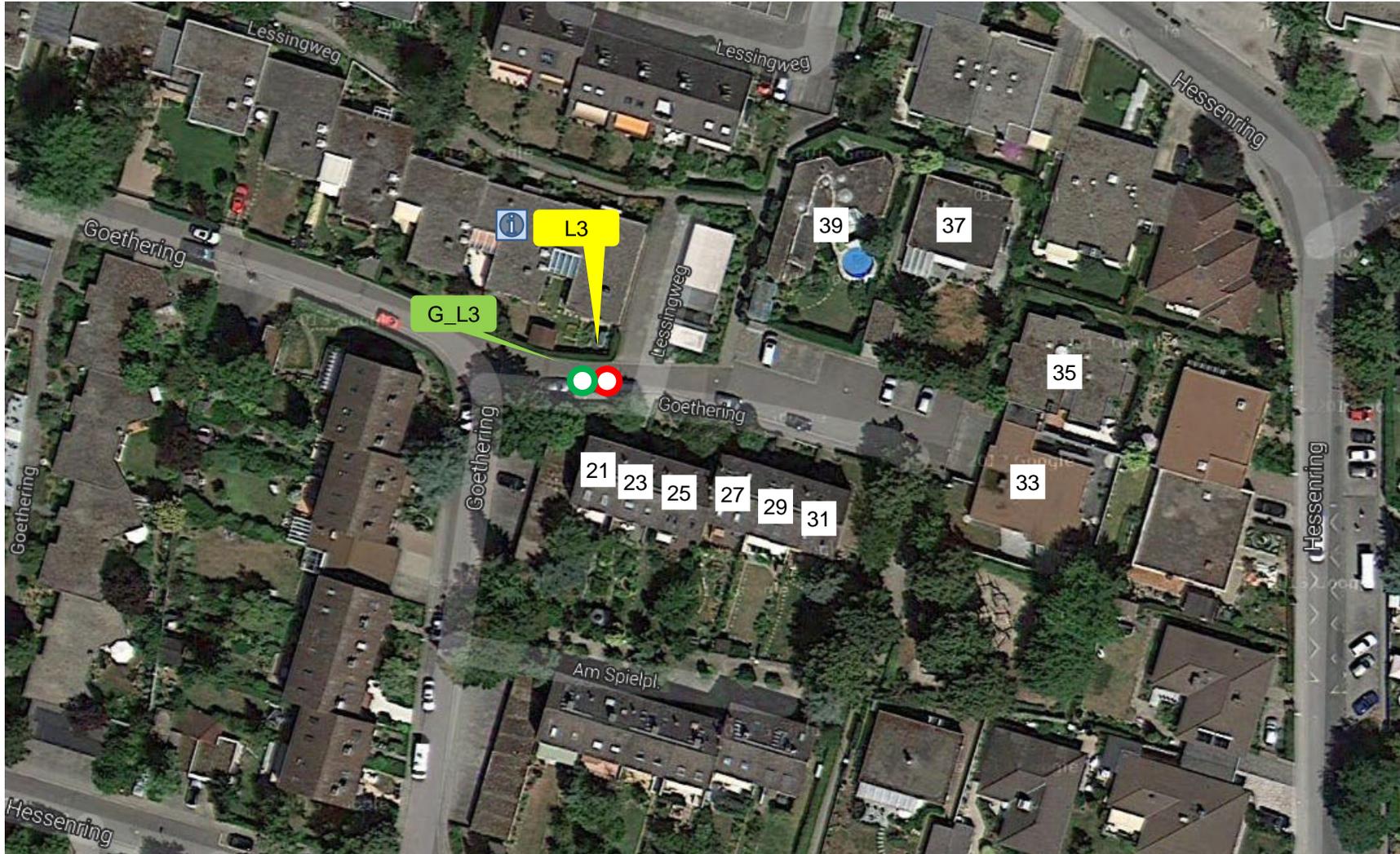




Doku in Arbeit



Göthering 21..39





Doku in Arbeit



Habichtweg 1..11





Doku in Arbeit



Hebbelweg 1..9

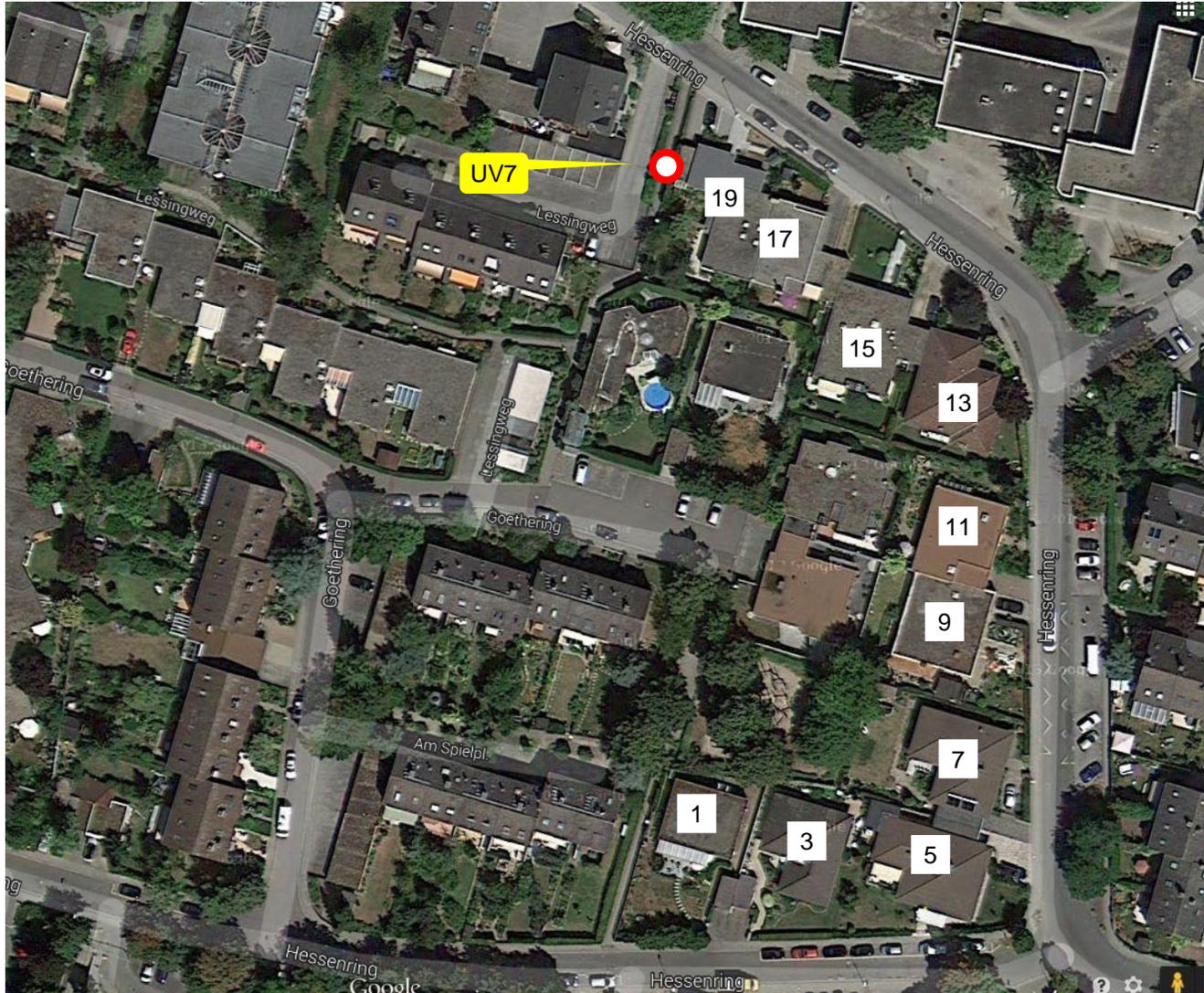




Doku in Arbeit



Hessenring 1..19





Doku in Arbeit



Hessenring 21..25 - 25A - 25B - 46 - 48





Doku in Arbeit



Hessenring 27..35





Doku in Arbeit



Hessenring 2..24

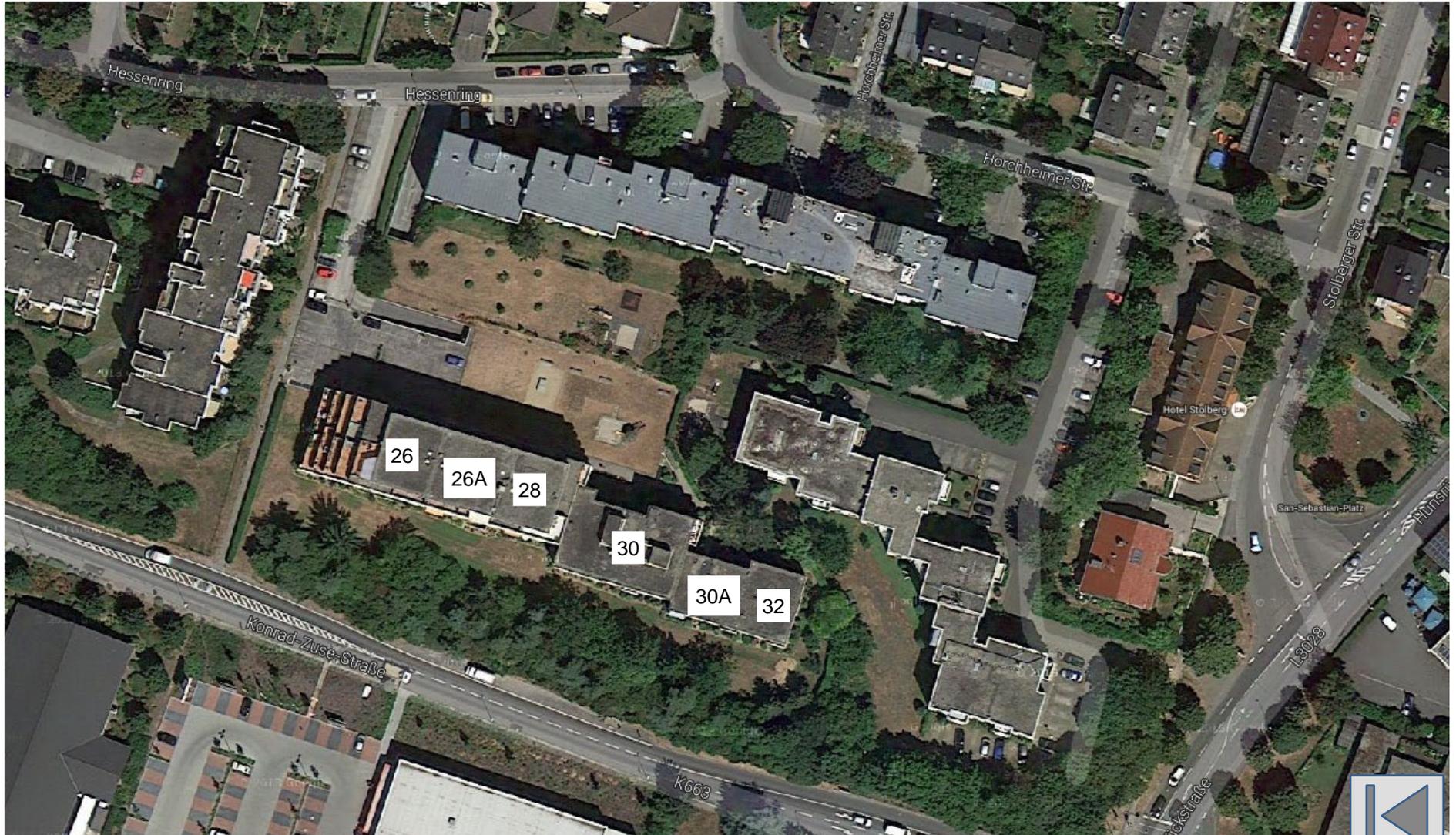




Doku in Arbeit



Hessenring 26..32

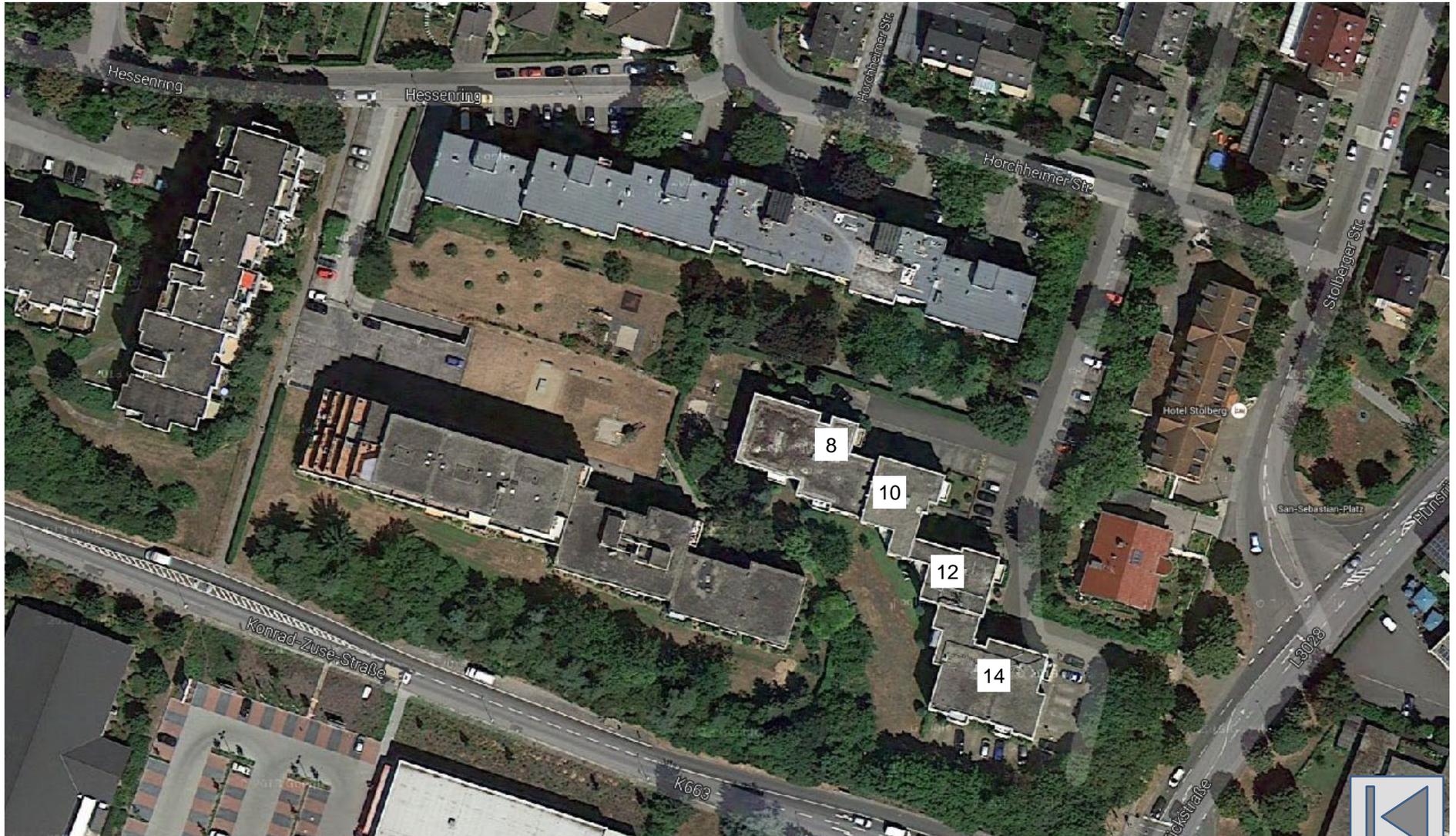




Doku in Arbeit



Horchheimer Straße 8..14





Doku in Arbeit



Lessingweg 1..65 - 67





Doku in Arbeit



Lessingweg 2A..b - 4..10 - 14..30 - 73..83





Doku in Arbeit



Schwalbenweg 1..9

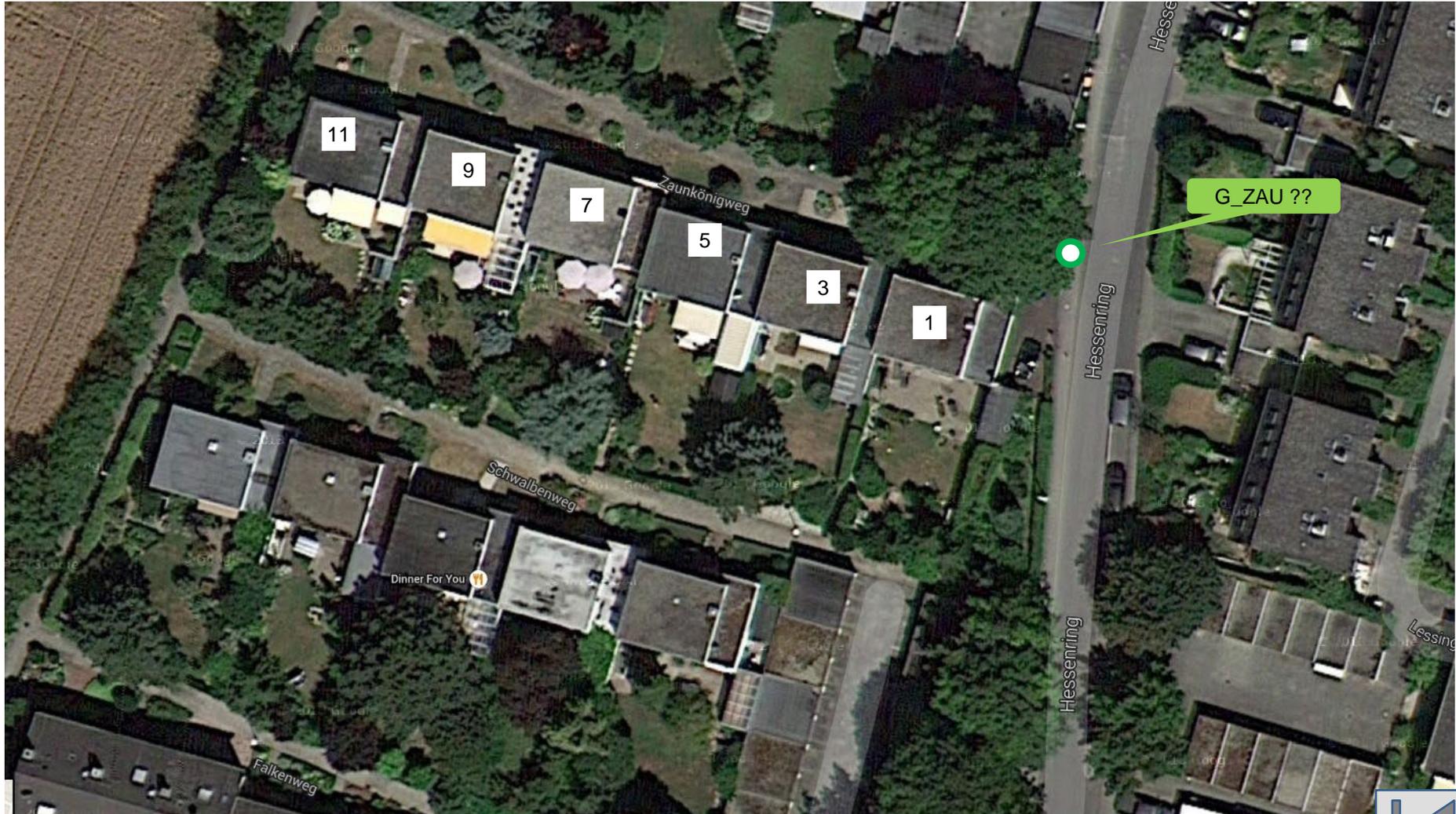




Doku in Arbeit



Zaunkönigweg 1..11





Doku in Arbeit



Zeisigweg 11..29 - 2..20





Doku in Arbeit



Lage der Häuser und Stationen



ENDE LAGE HÄUSER





Doku in Arbeit



Infrastruktur von Kopfstation bis Häuser



▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ L2 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ L2 ⇒ L3 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ L2 ⇒ L3 ⇒ L4 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ UV2 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ UV5 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ L1 ⇒ UV8 ⇒ Häuser

▶ Kopfstation ⇒ UV1 ⇒ Häuser

▶ Farblegende

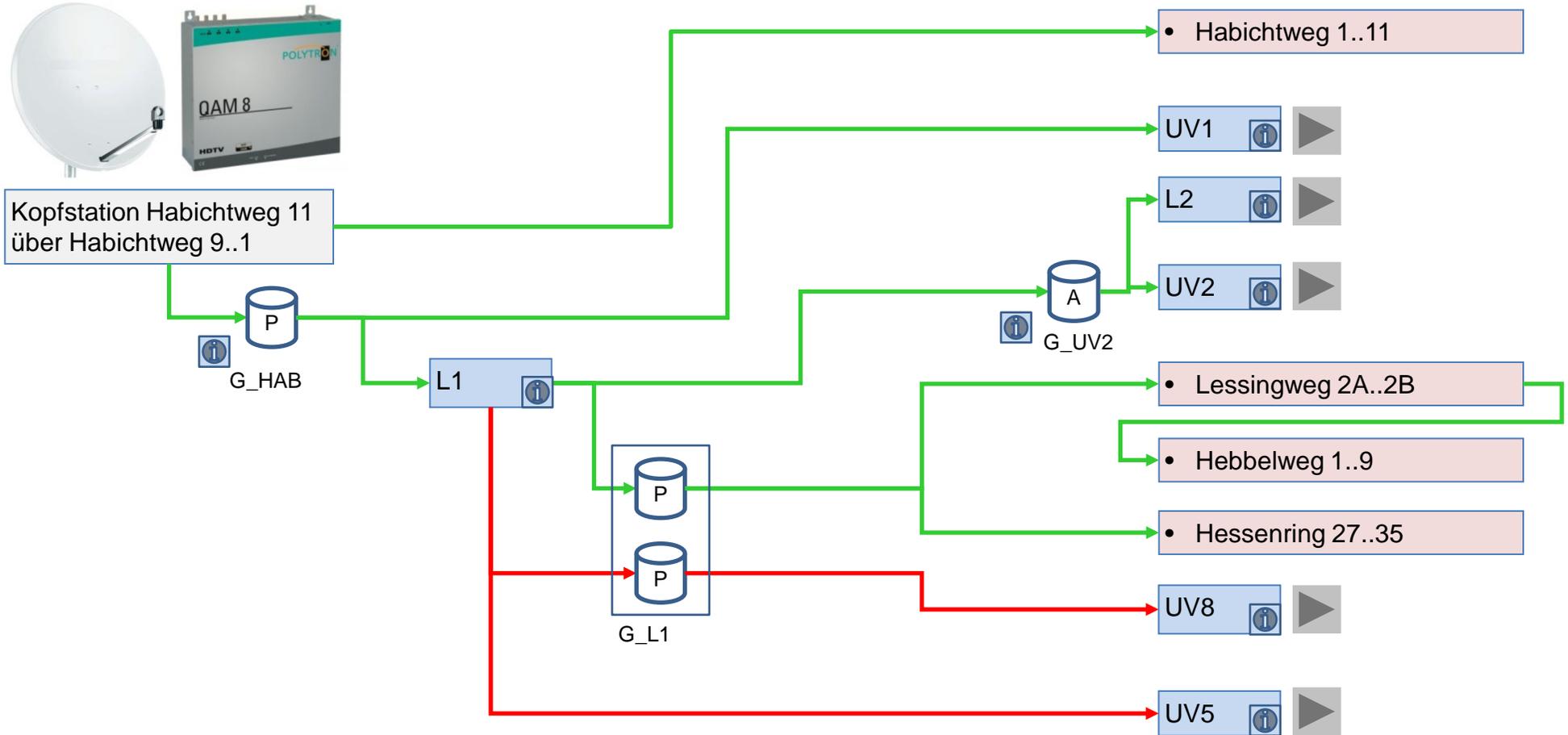




Doku in Arbeit



Infrastruktur Kopfstation => L1

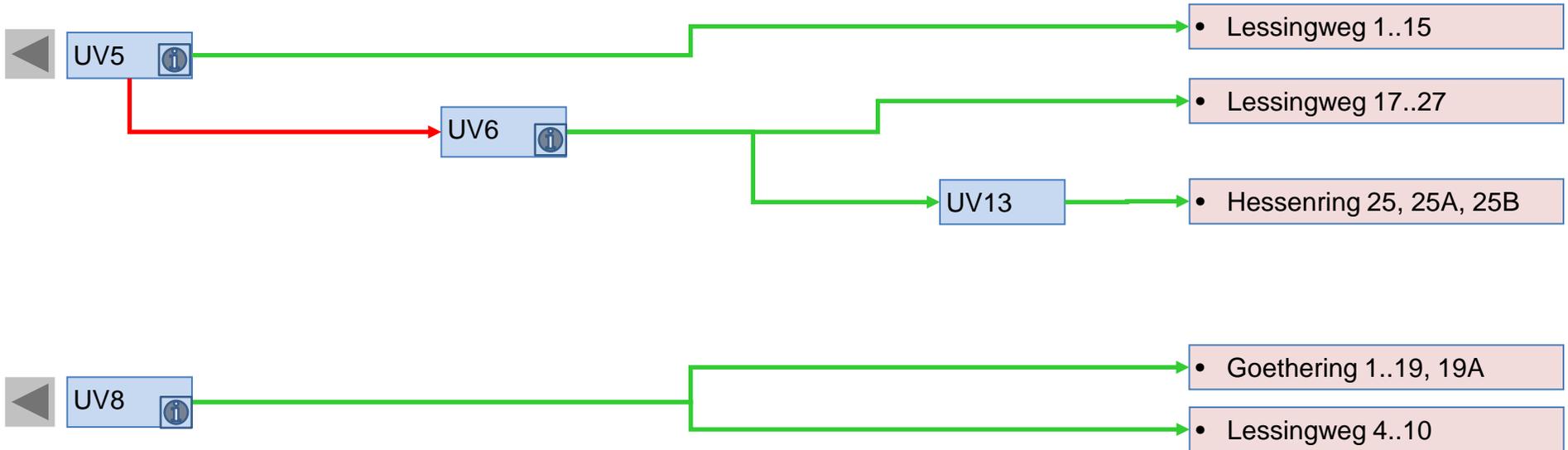




Doku in Arbeit



Infrastruktur UV5 + UV8

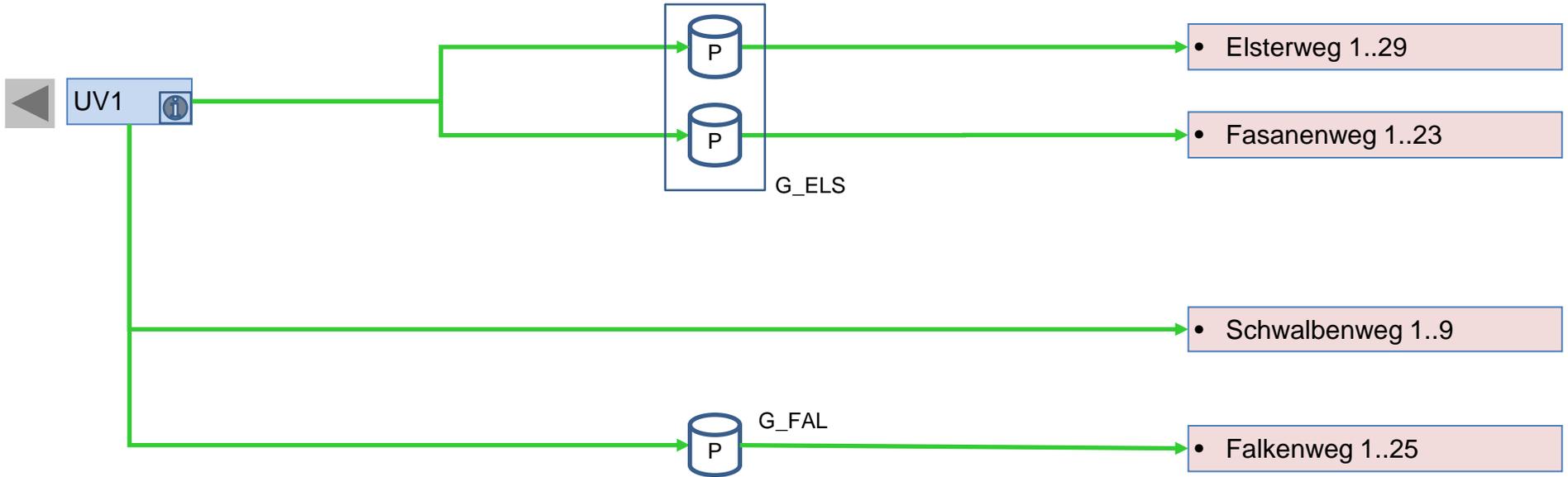




Doku in Arbeit



Infrastruktur UV1



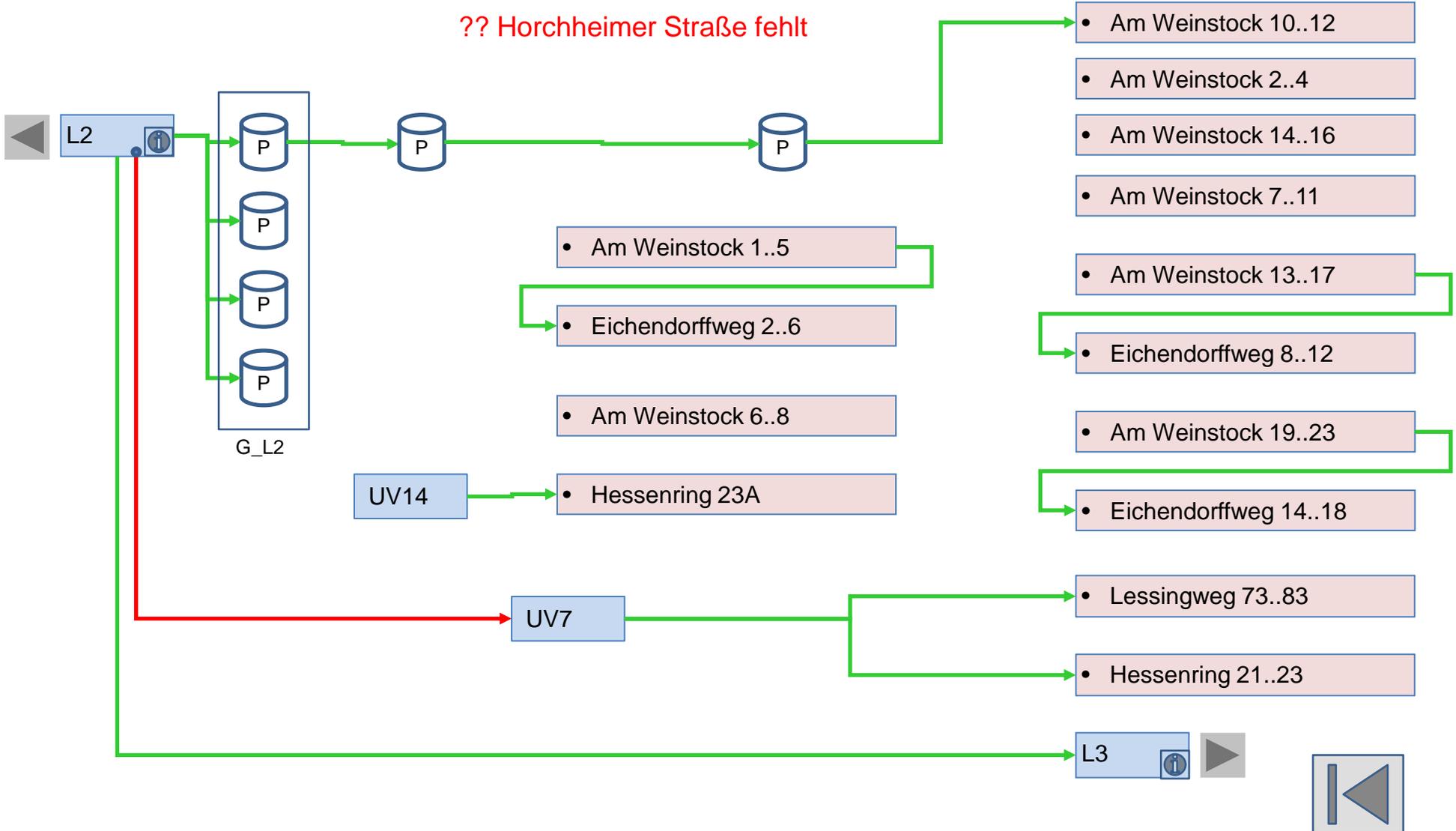


Doku in Arbeit



Infrastruktur L1 ⇒ L2

?? Horchheimer Straße fehlt

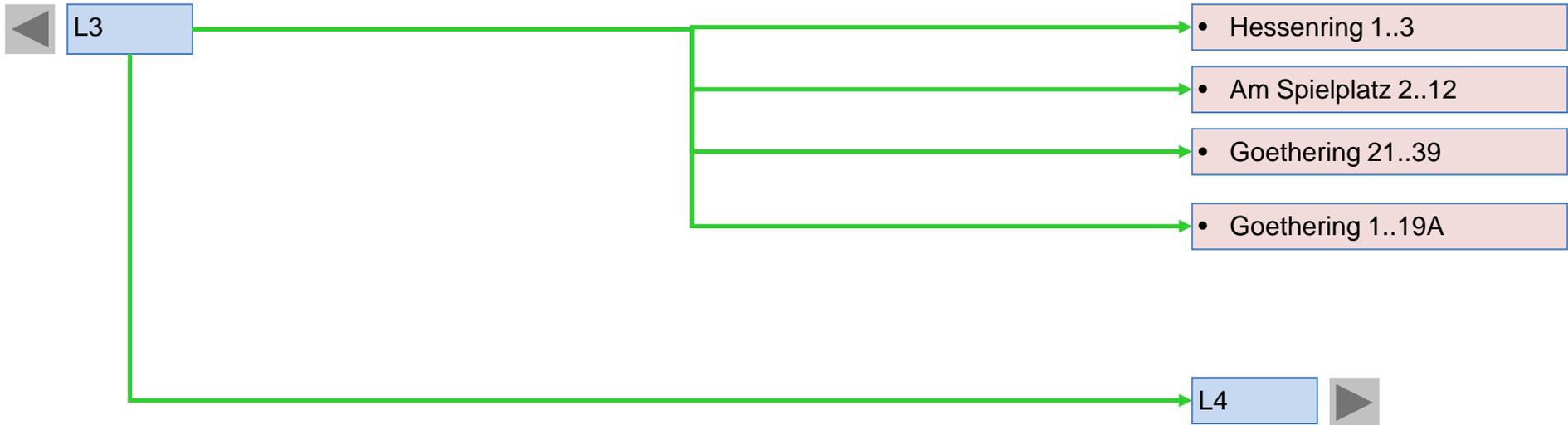




Doku in Arbeit



Infrastruktur L1 ⇒ L2 ⇒ L3

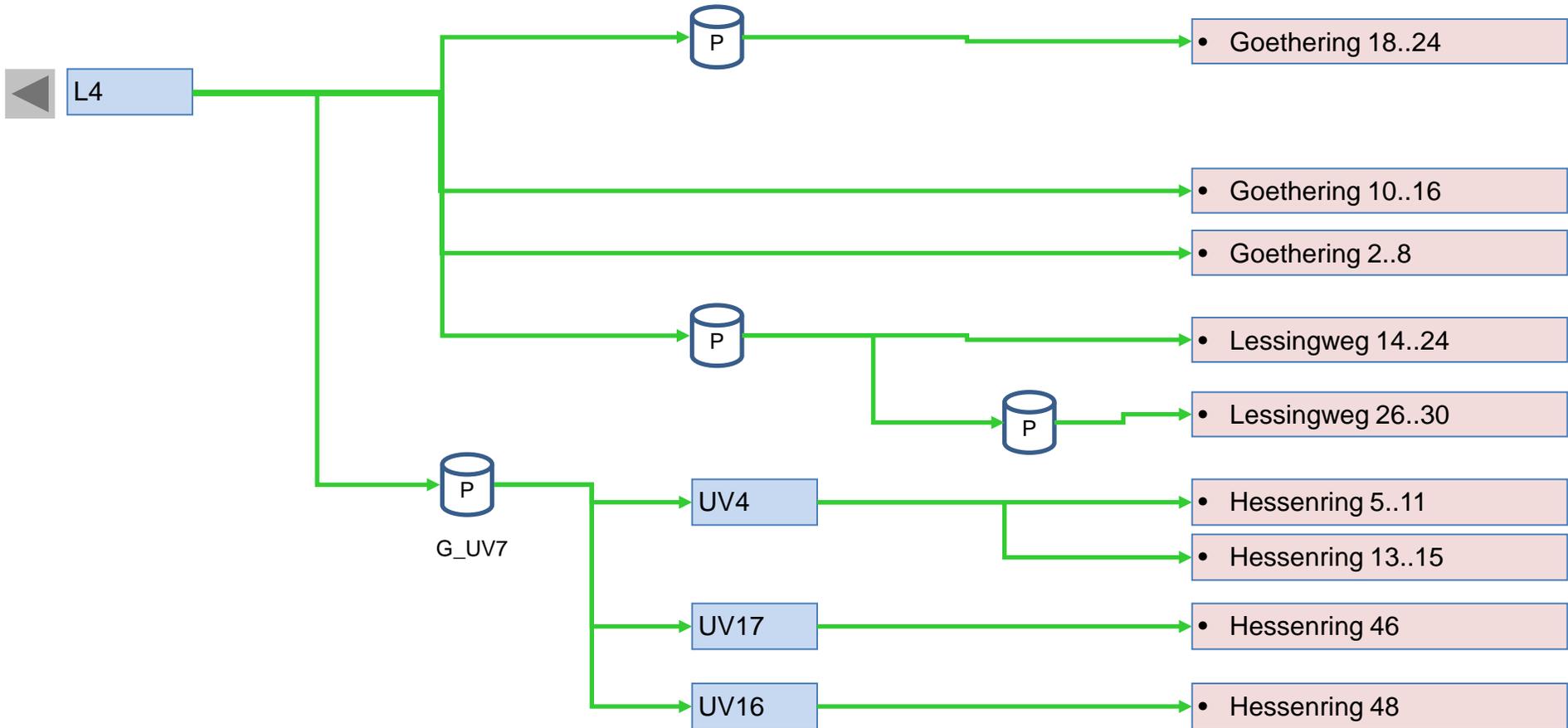




Doku in Arbeit



Infrastruktur L1 ⇒ L2 ⇒ L3 ⇒ L4

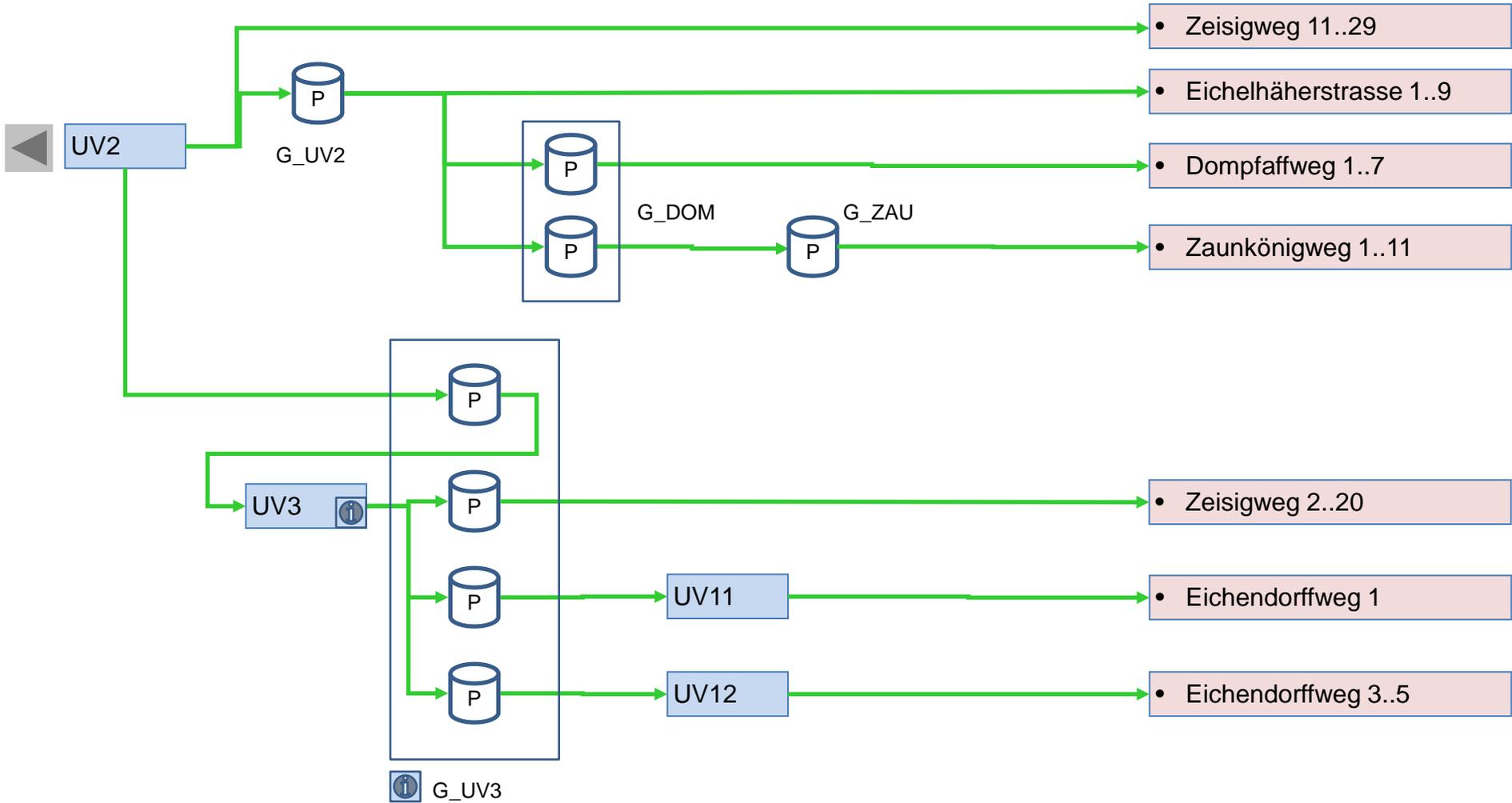




Doku in Arbeit



Infrastruktur UV2





Doku in Arbeit



Legende der Symbole und Farben



Legende der Linienfarben bei den Grafiken:

- Grün: HF-Signal ohne Fernspeise-Spannung
- Rot: HF-Signal mit Fernspeise-Spannung
- Grau: Versorgungsspannung 220 V~
- Blau: Fernspeise-Spannung 42 V~



- Gully nur zur Durchleitung von Kabeln
- Gully mit aktivem Teil (Abzweiger)
- Enddose im Haus
- Abzweiger für Einspeisung
- Linienverstärker, Unterverteiler





Doku in Arbeit



Details der Lx und Uvx mit angeschlossenen Häusern



- ▶ Linienverstärker L1..4 mit Gullys und Häusern
- ▶ Unterverteiler UV1..6 mit Gullys und Häusern
- ▶ Unterverteiler UV7..18 mit Gullys und Häusern



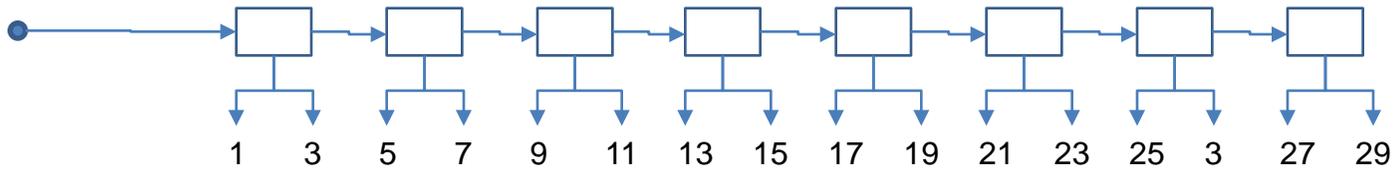


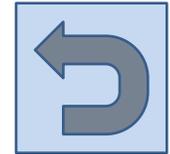
Doku in Arbeit



Muster für angeschlossene Häuser

Muster



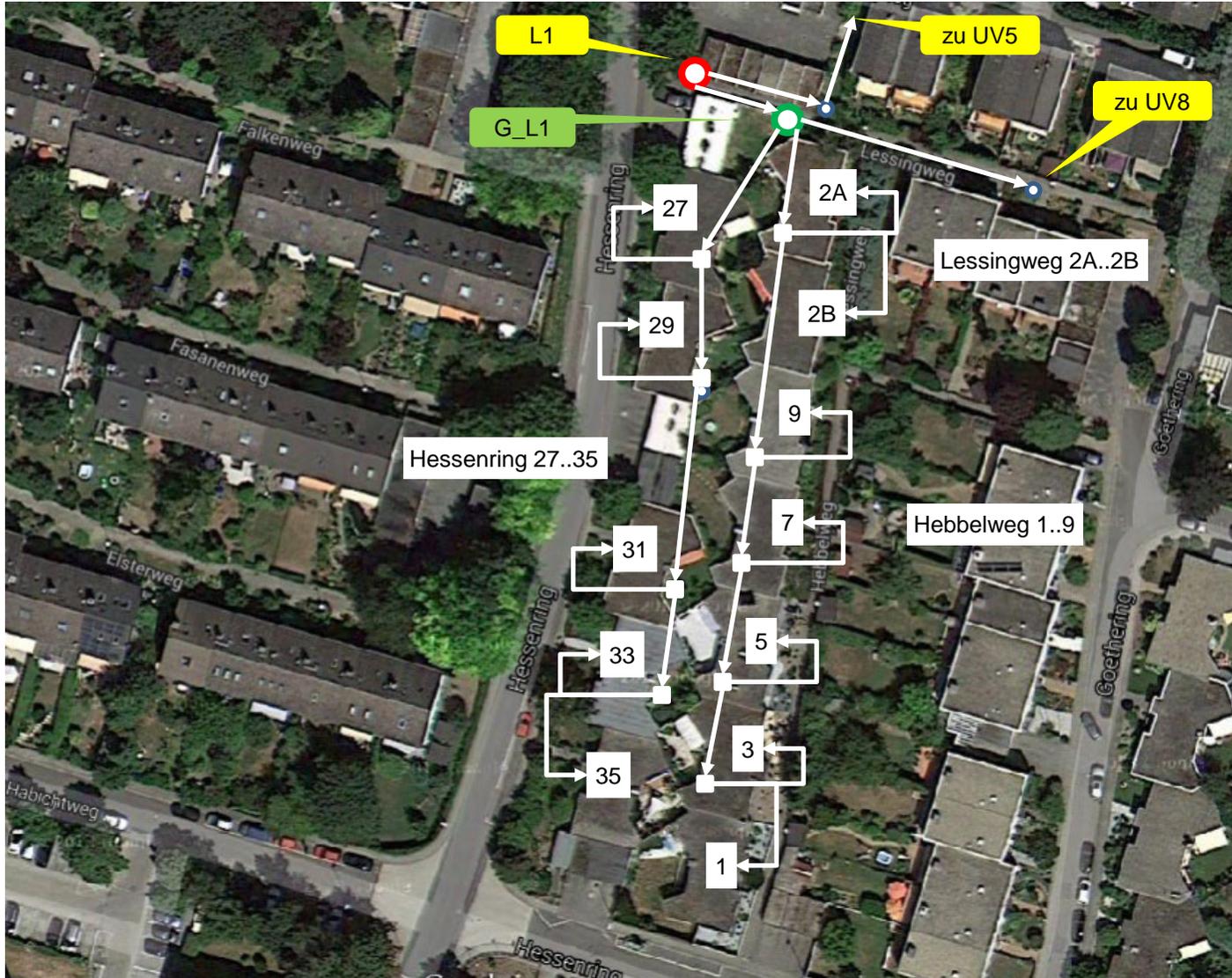




Doku in Arbeit



L1 - angeschlossene Häuser





Doku in Arbeit



L1 - Foto 1

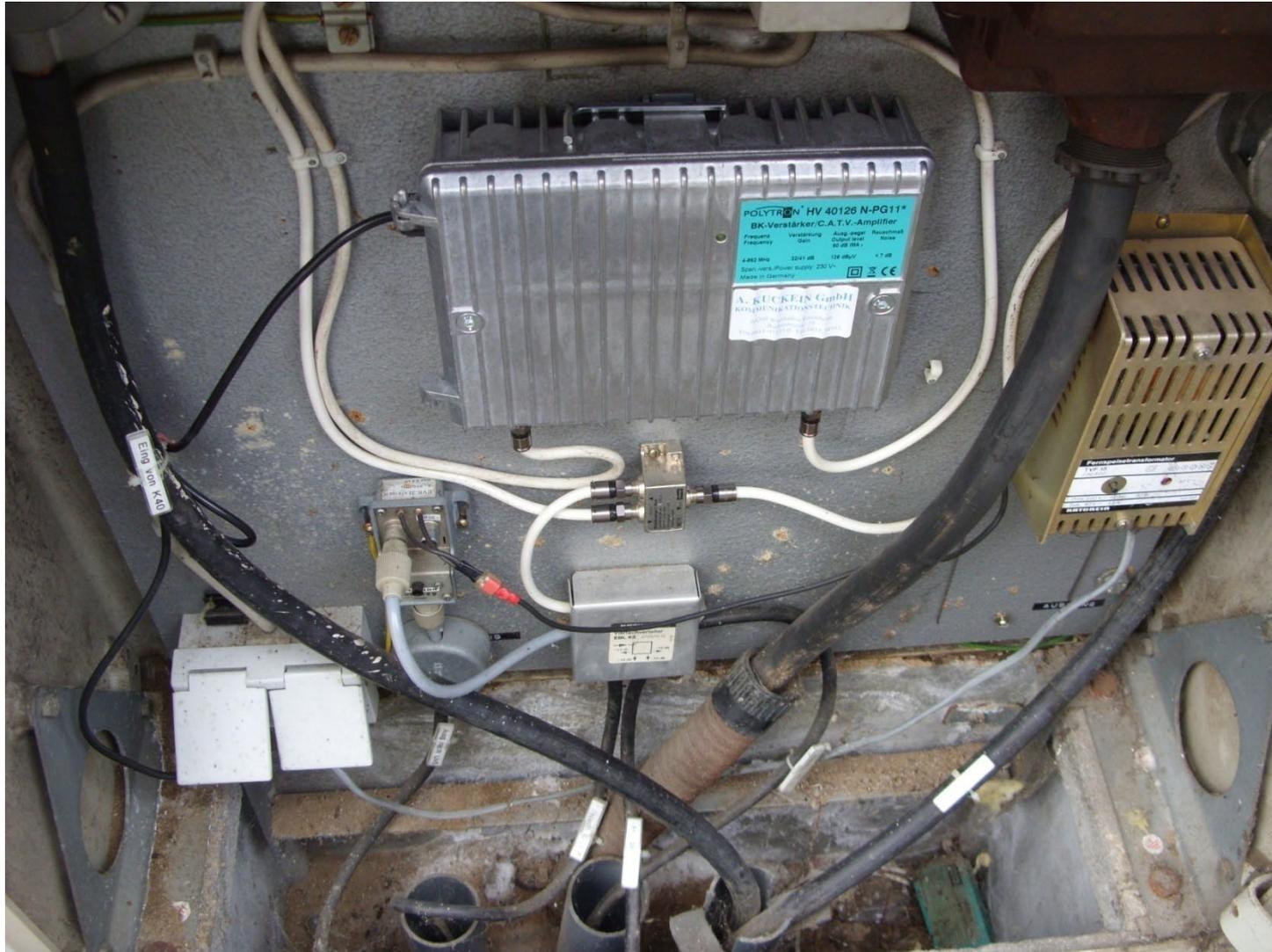




Doku in Arbeit



L1 - Foto 2



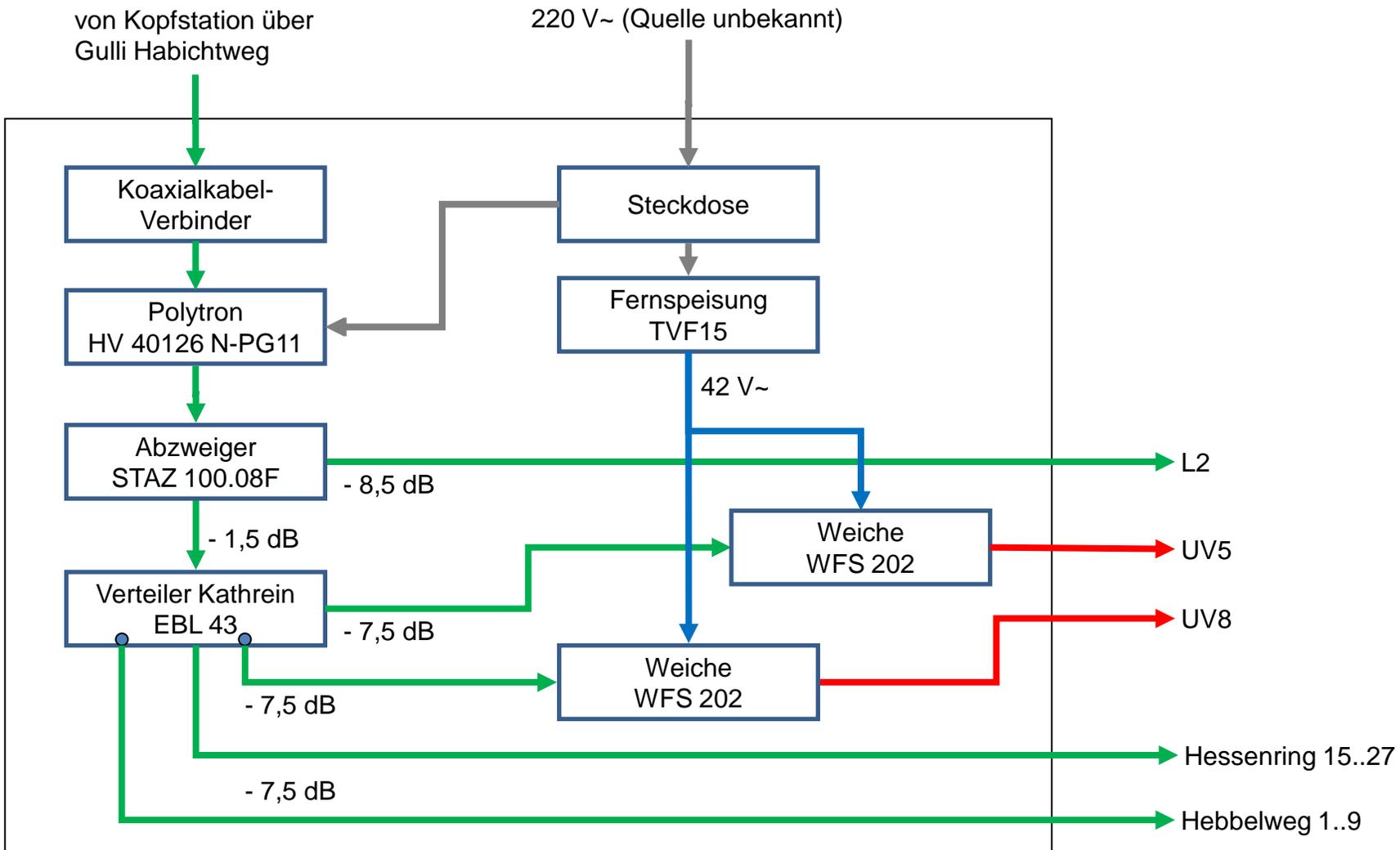
Älteres Bild



Doku in Arbeit



L1 - Aufbau

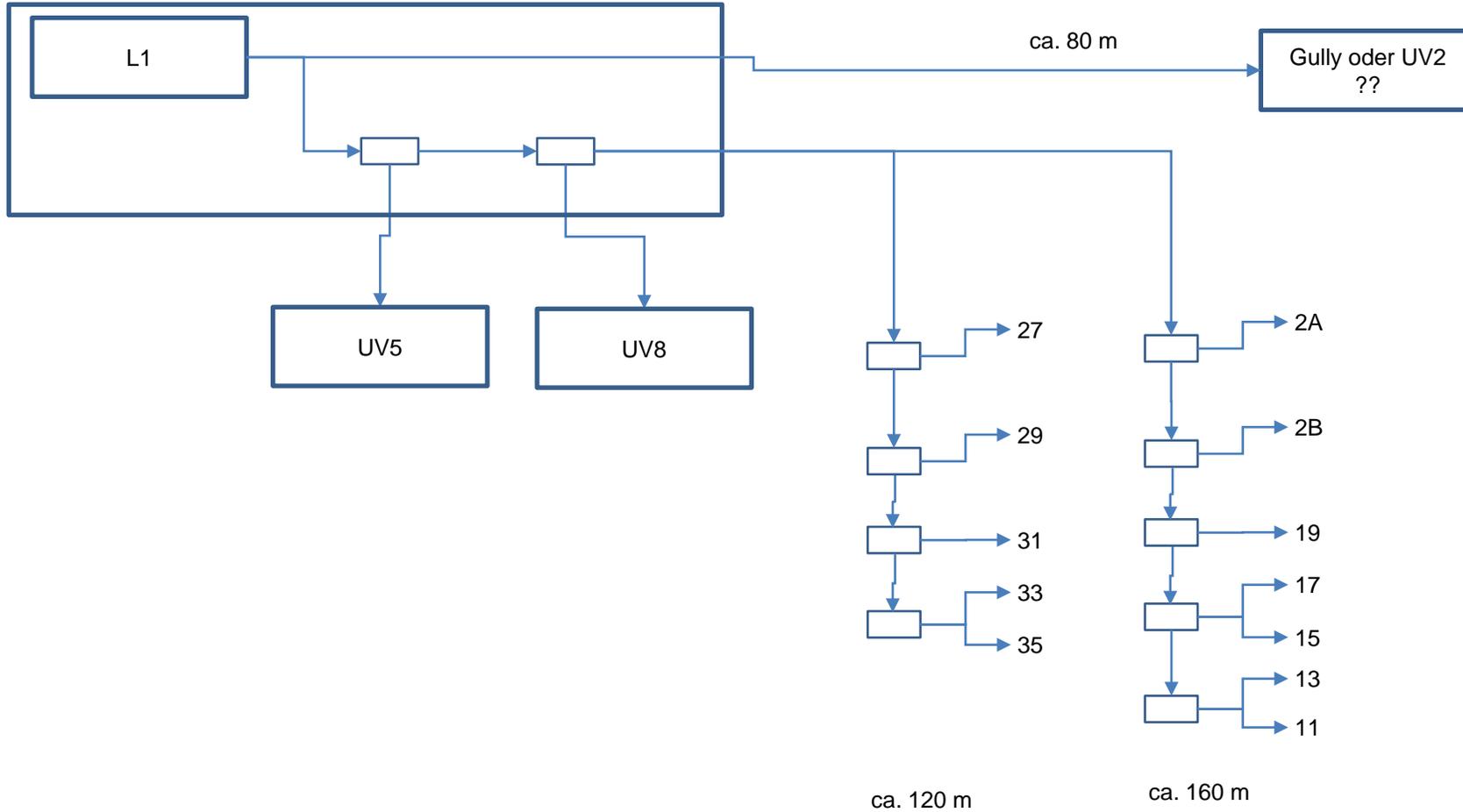




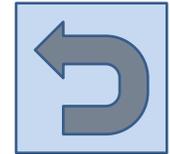
Doku in Arbeit



L1 - angeschlossene Häuser



Hessenring, die rechte Spalte stimmt nicht

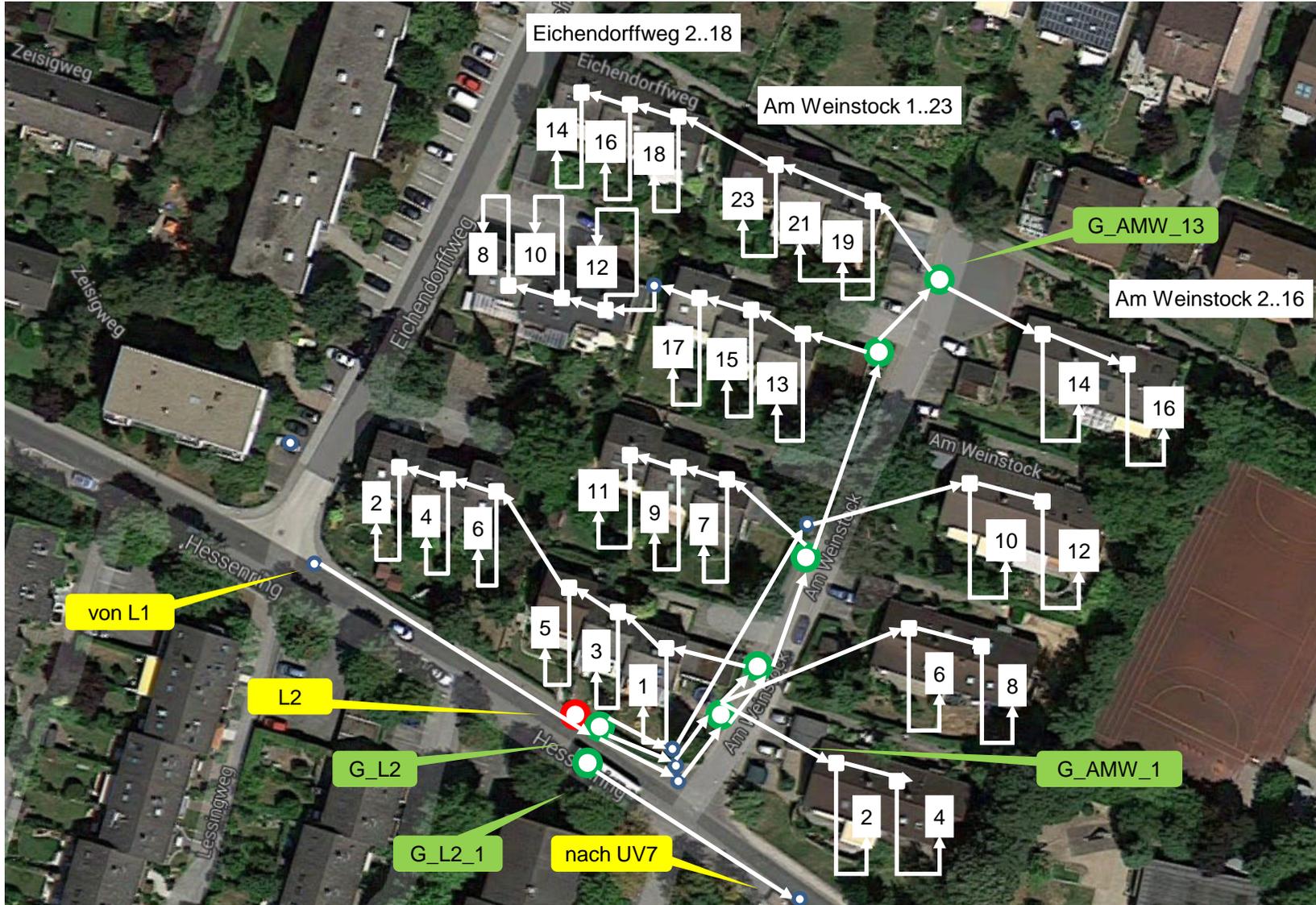




Doku in Arbeit



L2 - angeschlossene Häuser



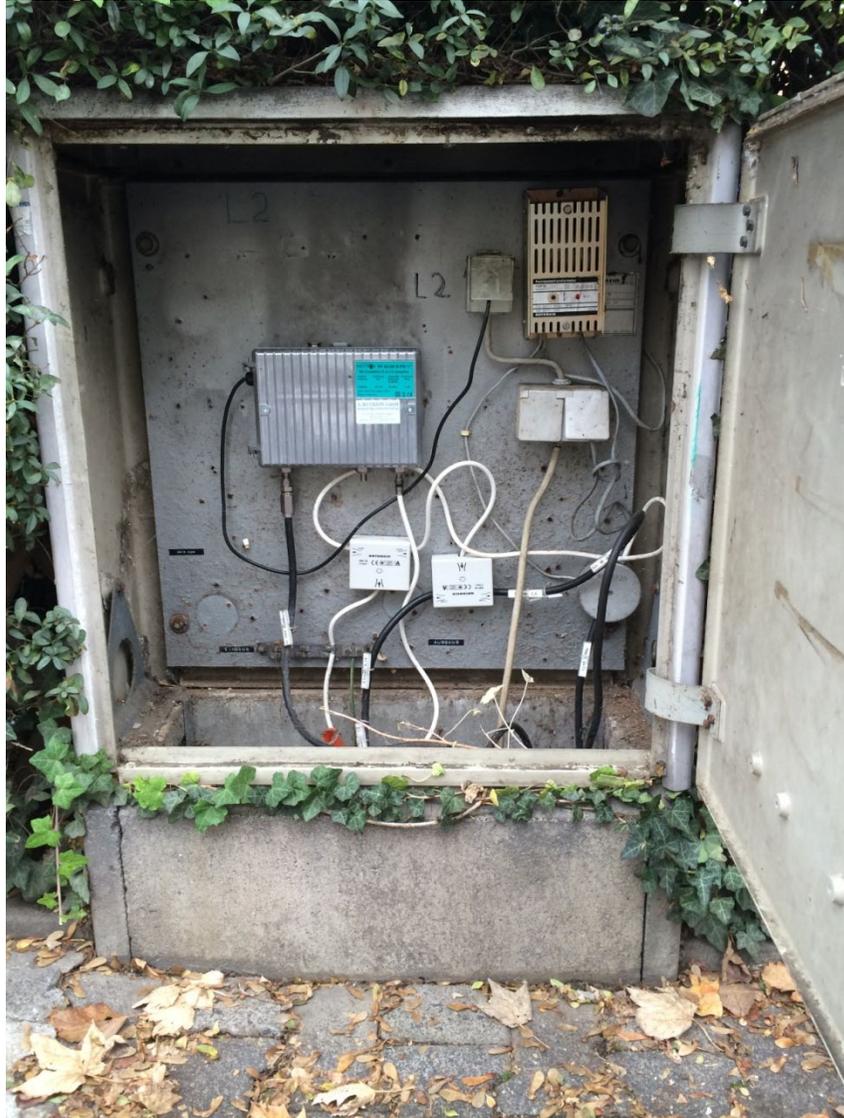
?? ob das wirklich
so ist, 3 Kabel von
L2 über den Gully
nach oben



Doku in Arbeit



L2 - Foto 1

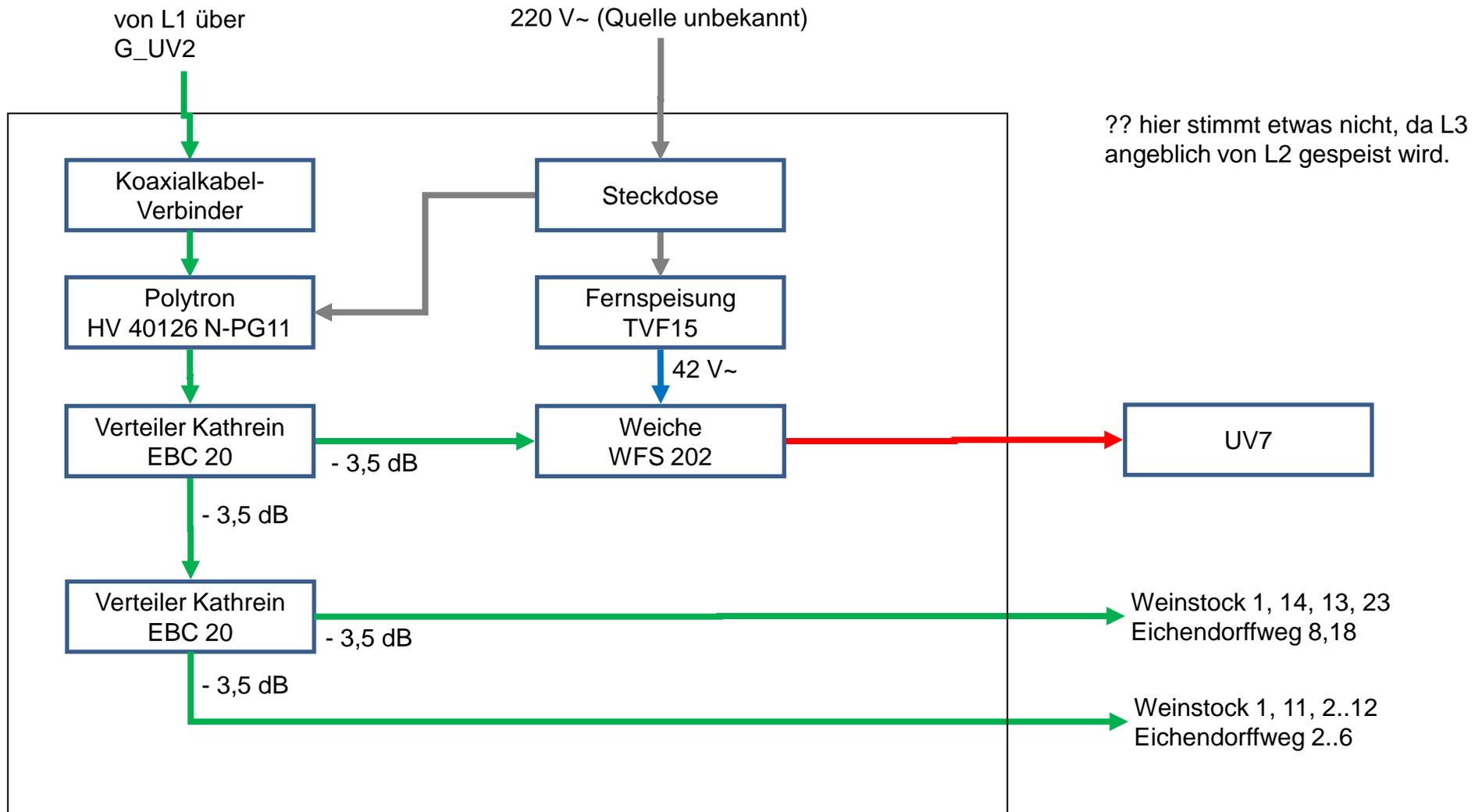




Doku in Arbeit



L2 - Aufbau





Doku in Arbeit



L3 - Goethering vor Haus 25

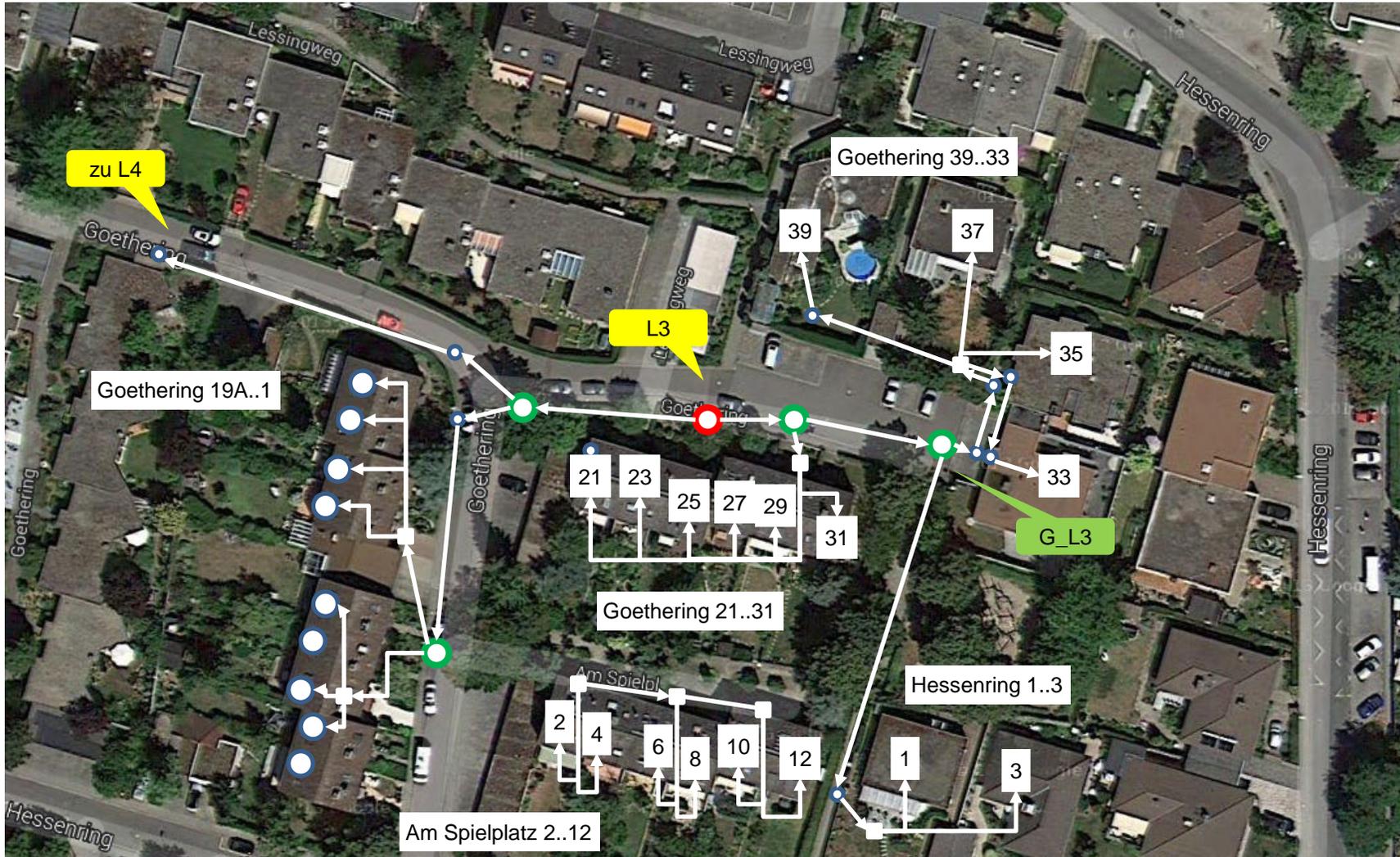




Doku in Arbeit



L3 - angeschlossene Häuser



?? Unklar
Göthering 1
Göthering 7
Göthering 27



Doku in Arbeit



L3 - Foto 1

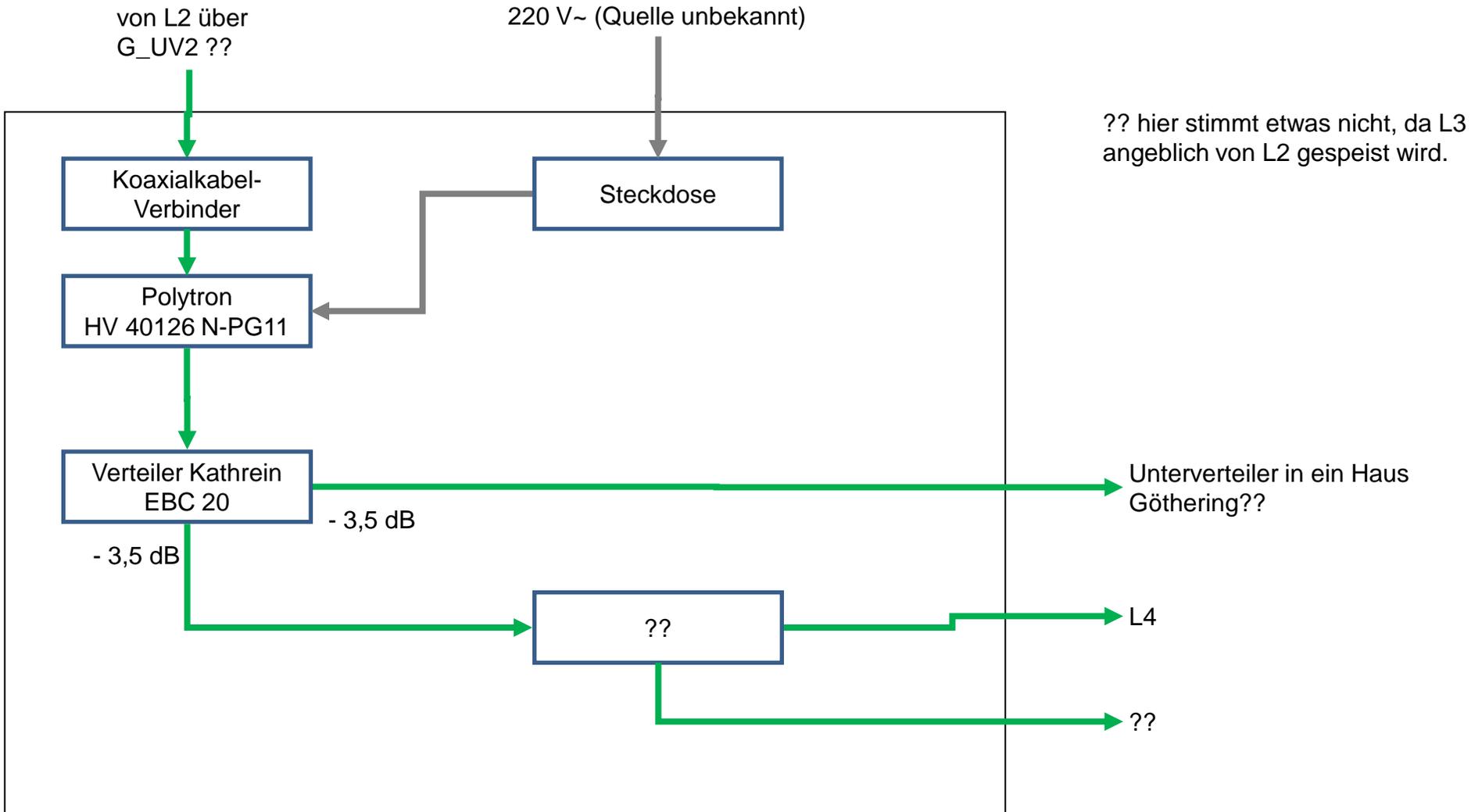




Doku in Arbeit



L3 - Aufbau





Doku in Arbeit



L4 - Goethering vor Haus 16

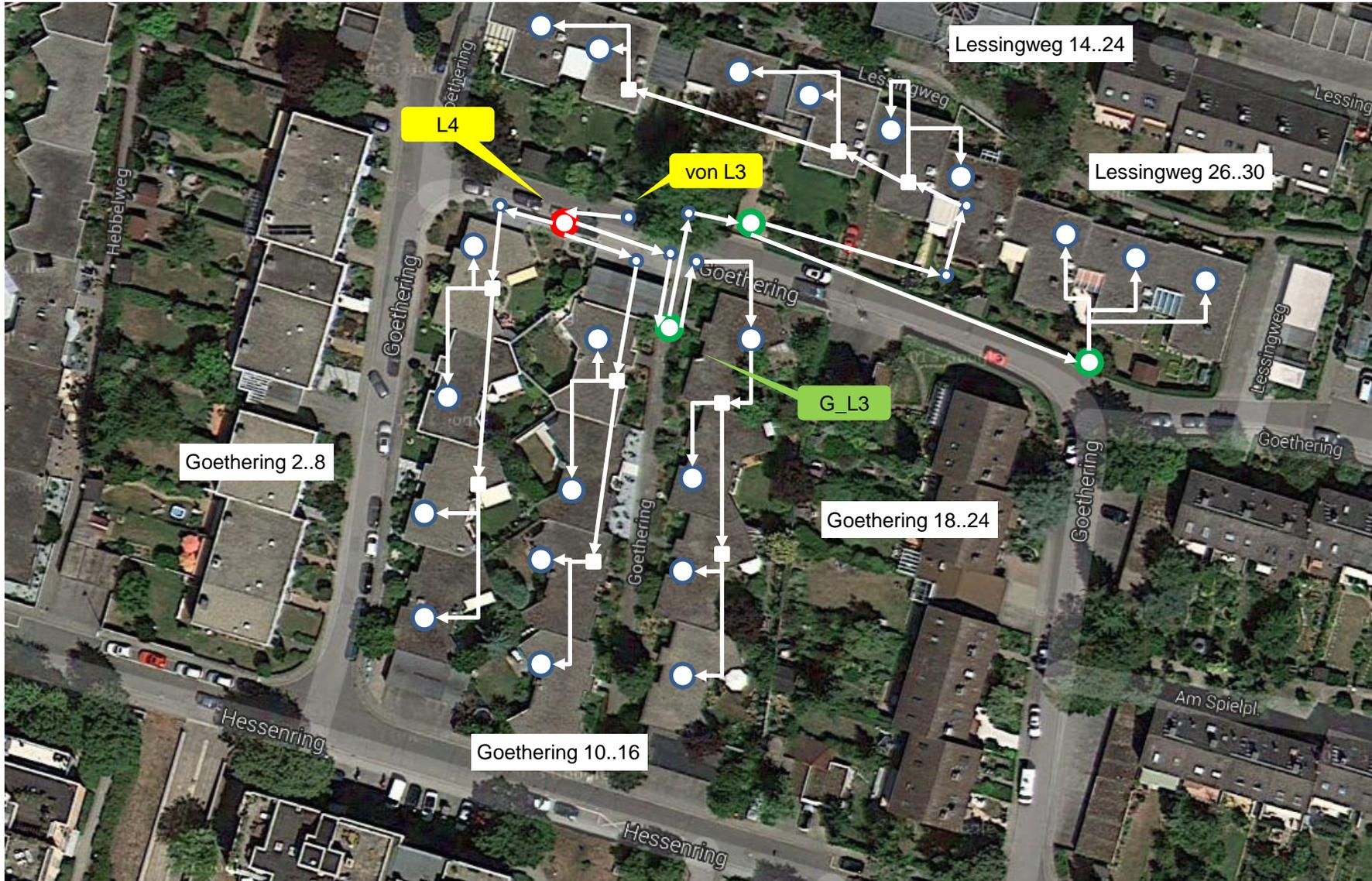




Doku in Arbeit



L4 - angeschlossene Häuser



?? Unklar
Stimmt
das mit
den
Gullys



Doku in Arbeit



L4 - Foto 1

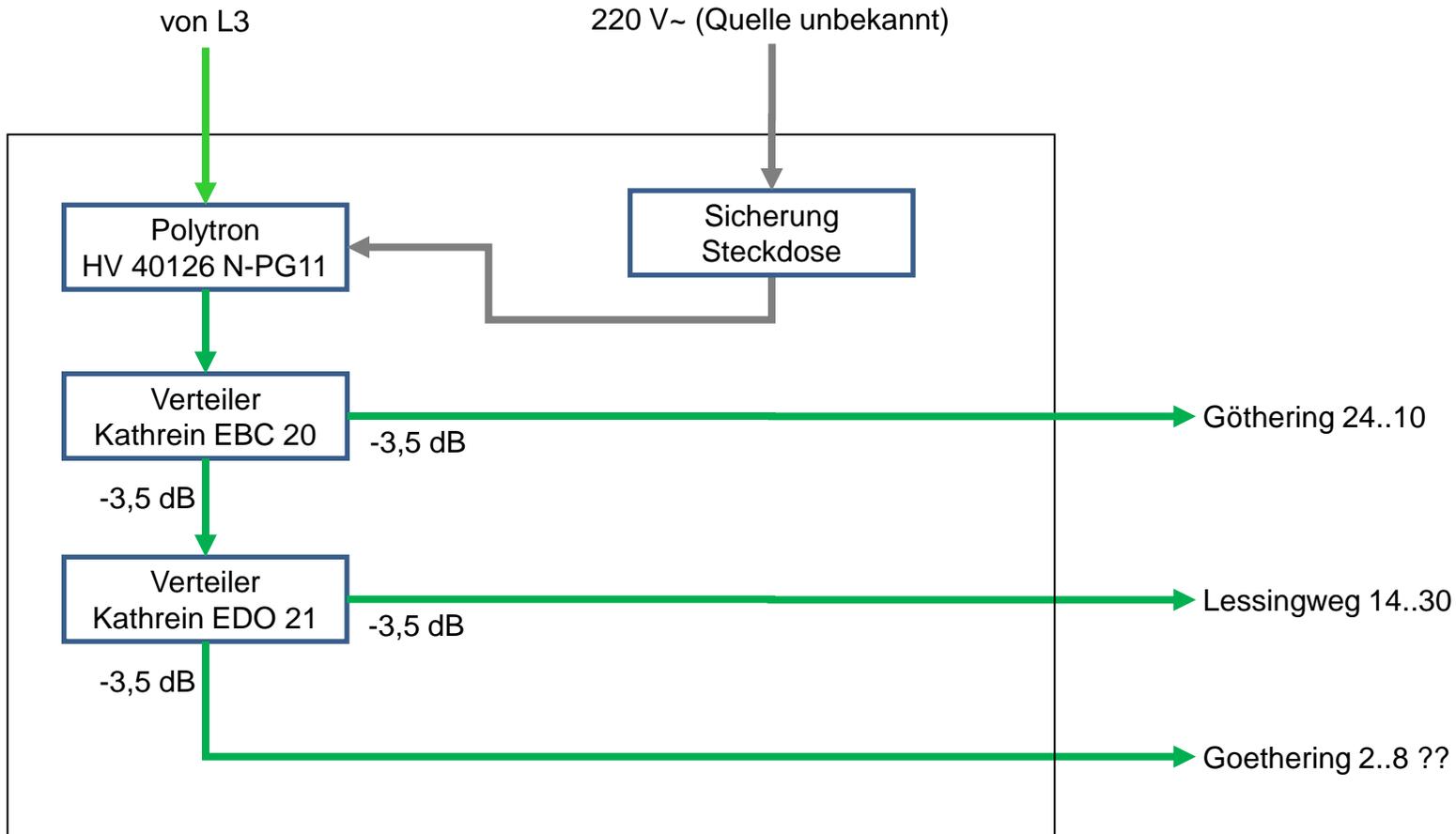




Doku in Arbeit



L4 - Aufbau

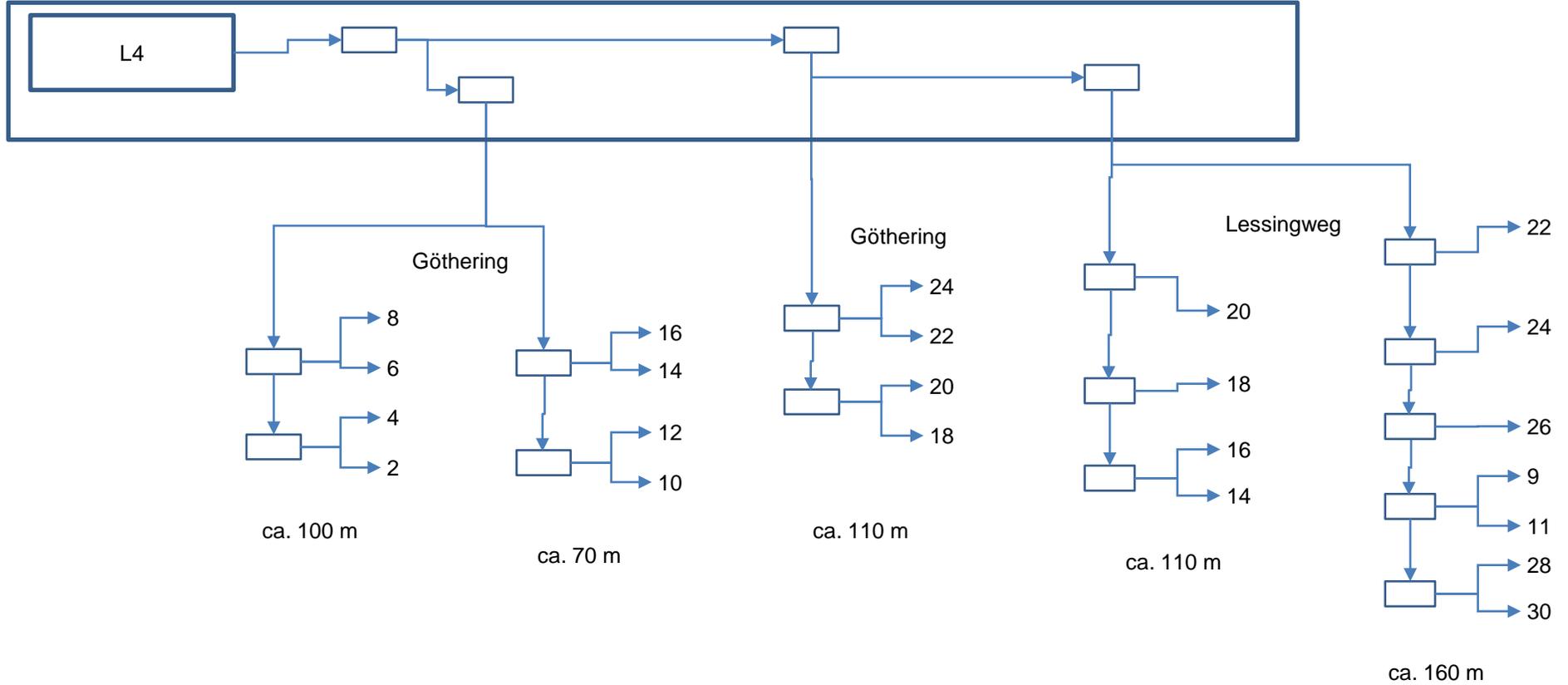




Doku in Arbeit



L4 - angeschlossene Häuser

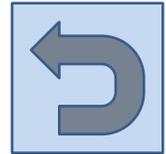




Doku in Arbeit



UV1 - Hessenring Ecke Falkenweg





Dokumentation der GGA-Infrastruktur



Doku in Arbeit



GGA-Nordenstadt e.V.
65205 Wiesbaden

UV1 – angeschlossene Häuser



Doku in Arbeit



UV1 - Foto 1

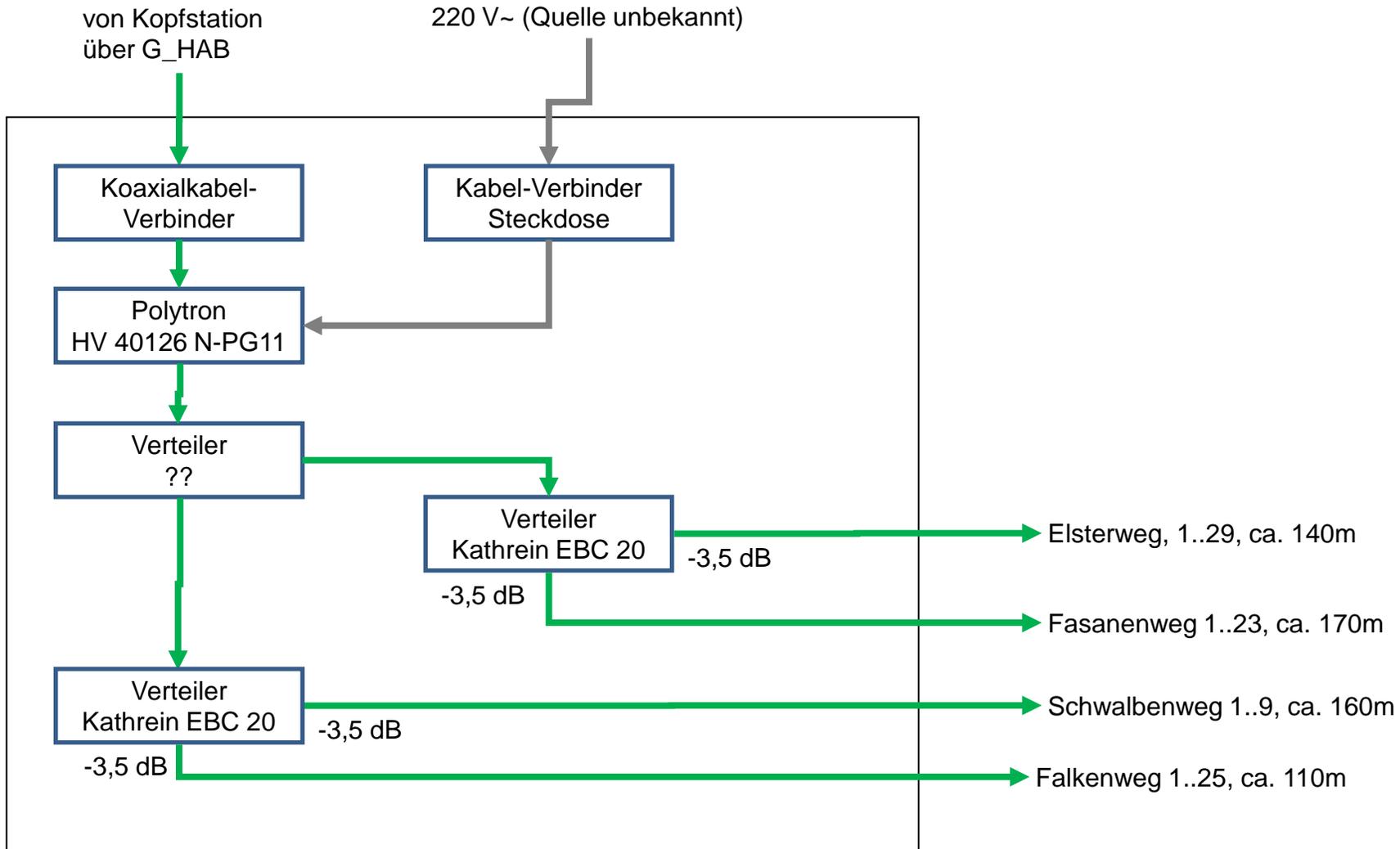




Doku in Arbeit



UV1 - Aufbau



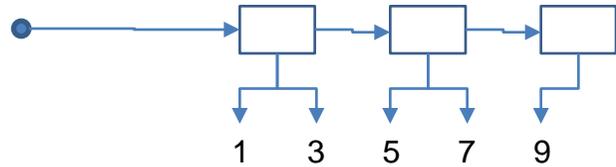


Doku in Arbeit



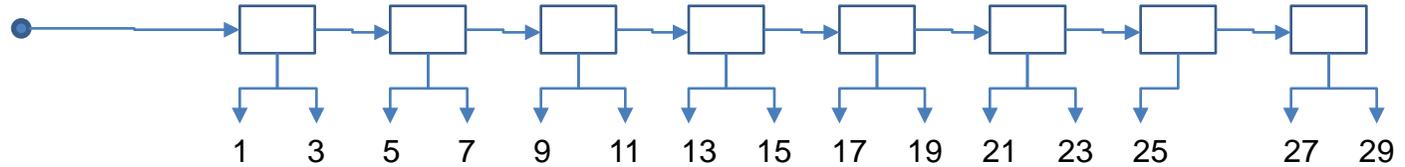
UV1 - angeschlossene Häuser

Schwalbenweg

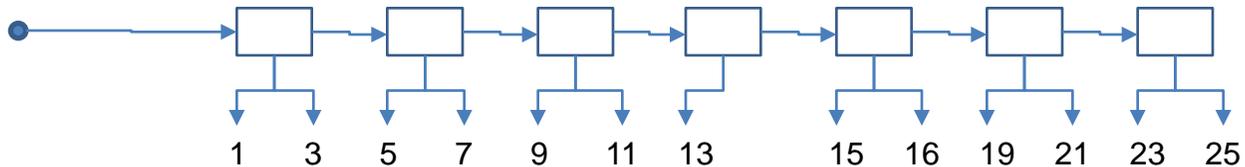


Wo verlaufen die Kabel, wo sind die Verteiler??

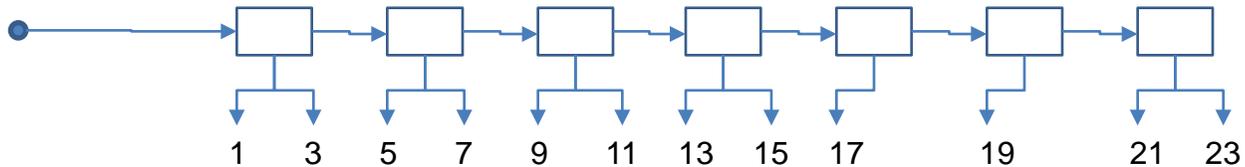
Elsterweg



Falkenweg



Fasanenweg

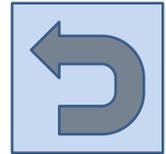




Doku in Arbeit



G_UV1 - Hessenring neben UV1

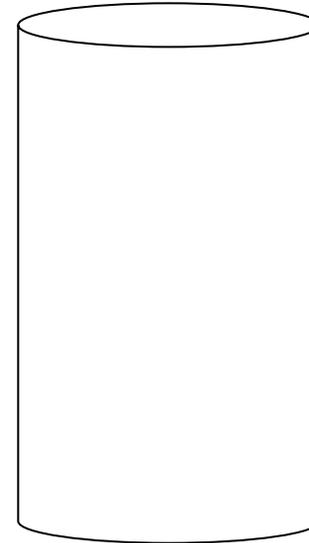




Doku in Arbeit



G_UV1 - Hessenring neben UV1

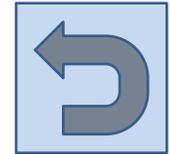




Doku in Arbeit



UV2 - Hessenring Ecke Eichelhaherstrae

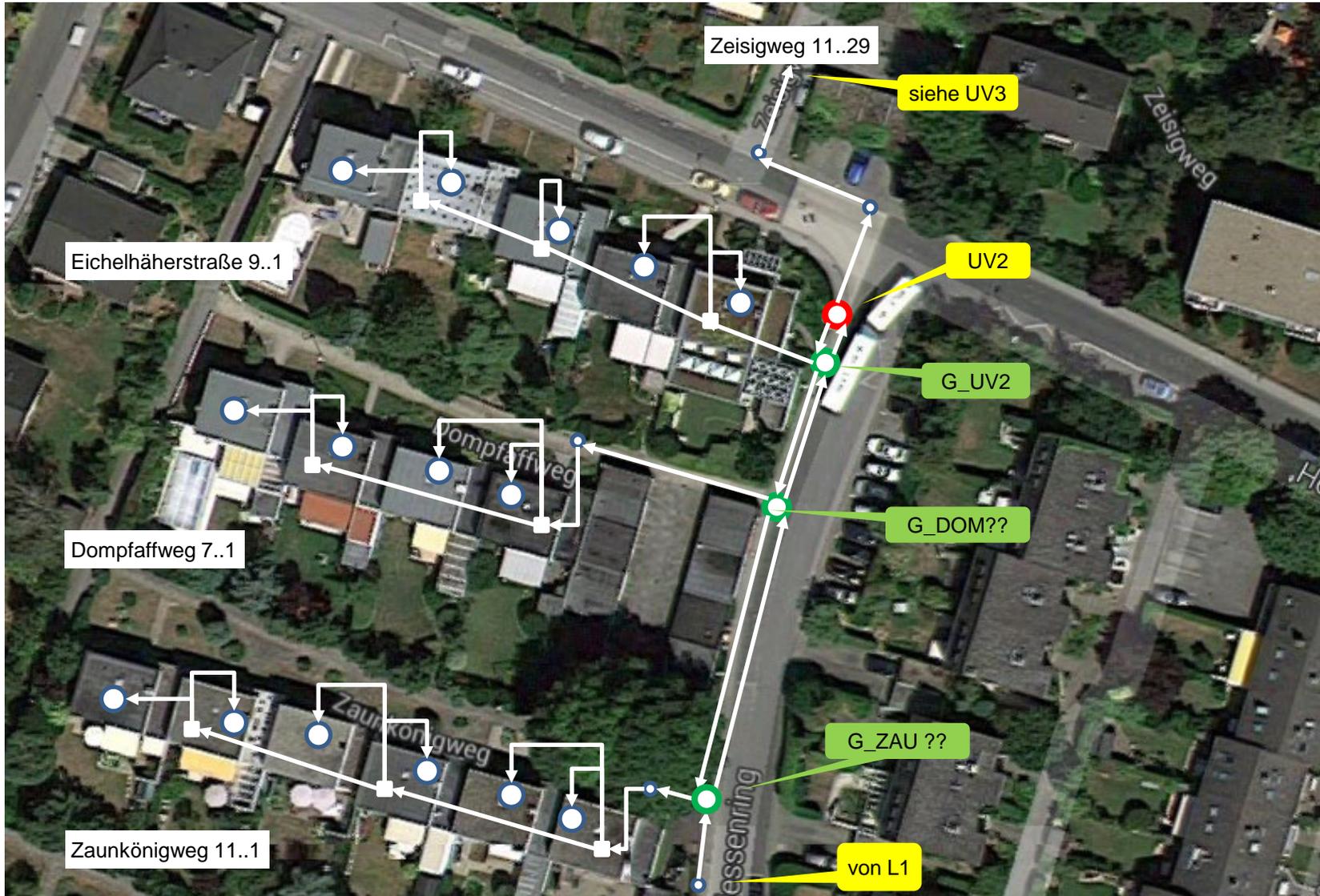




Doku in Arbeit



UV2 - angeschlossene Häuser





Doku in Arbeit



UV2 - Foto 1



Grafik neu
einbinden



Doku in Arbeit



UV2 - Foto 2

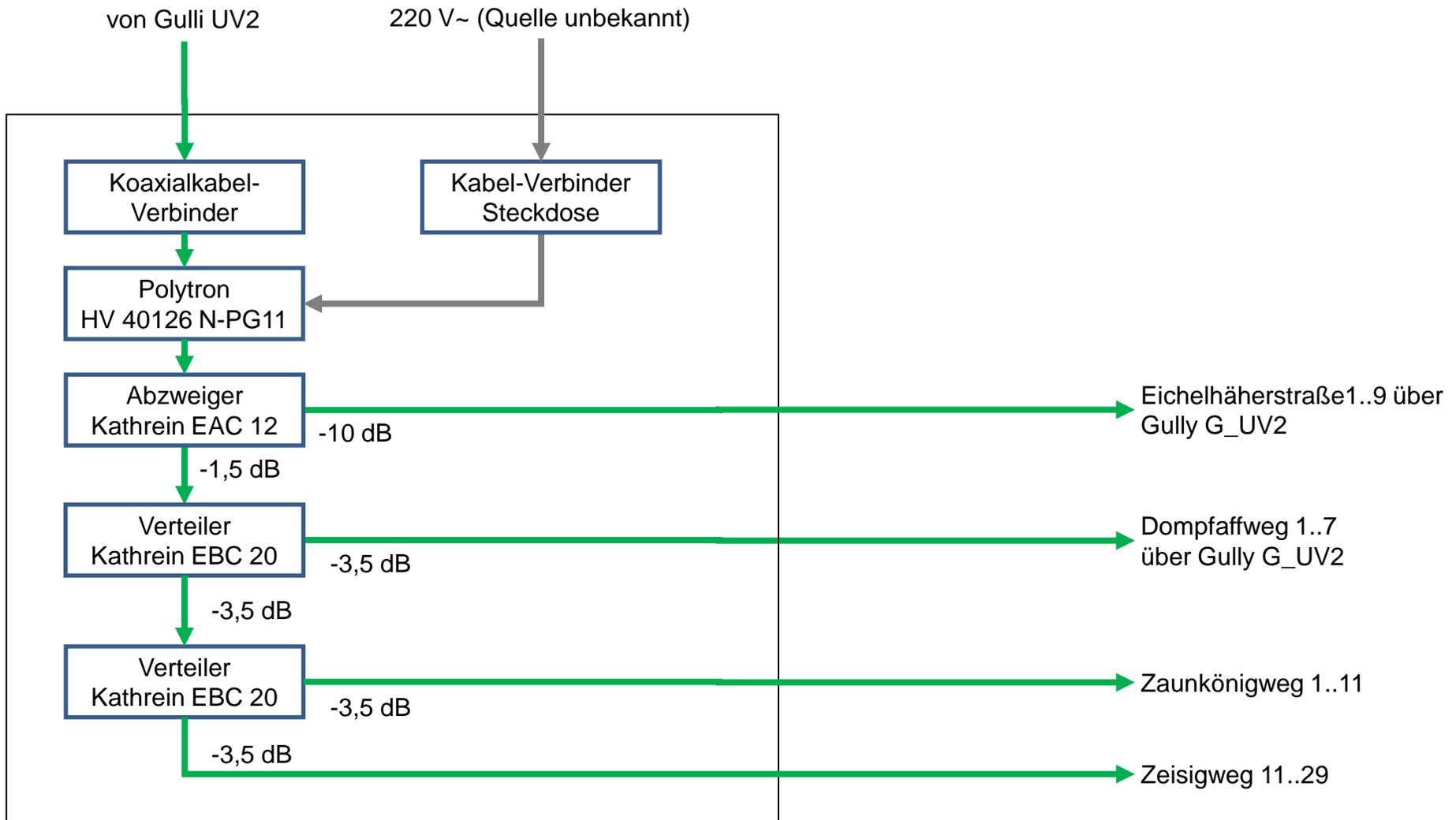




Doku in Arbeit



UV2 - Aufbau

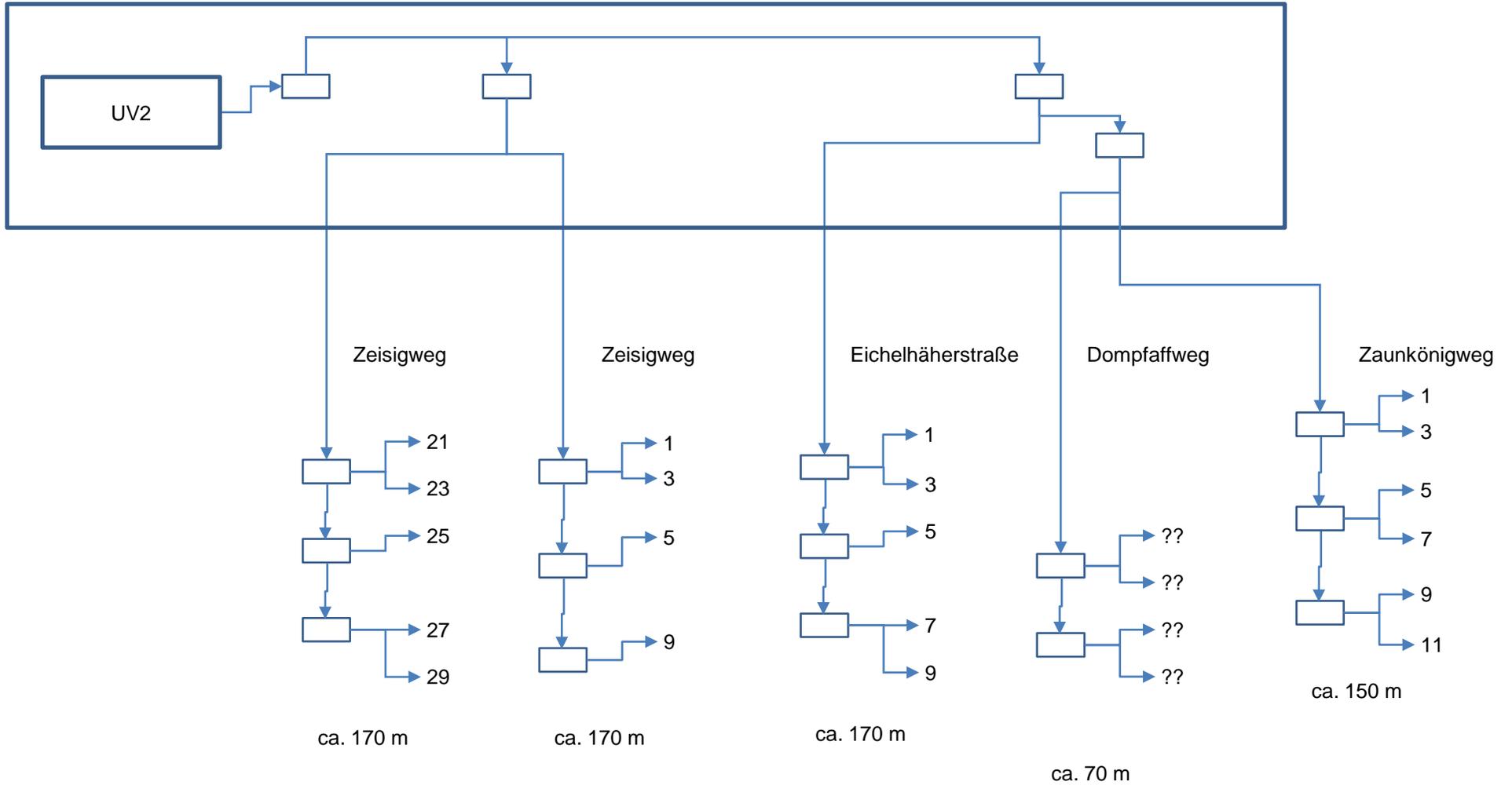




Doku in Arbeit



UV2 - angeschlossene Häuser

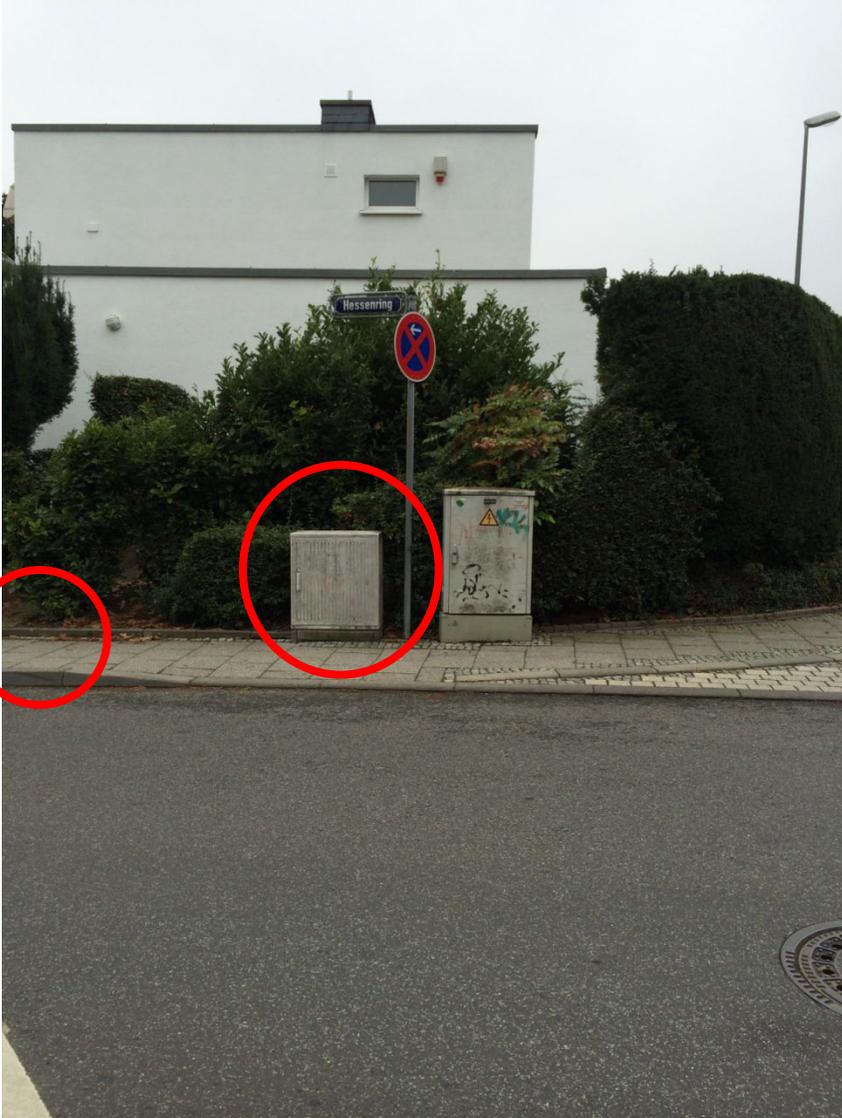




Doku in Arbeit



G_UV2 - Hessenring neben UV2

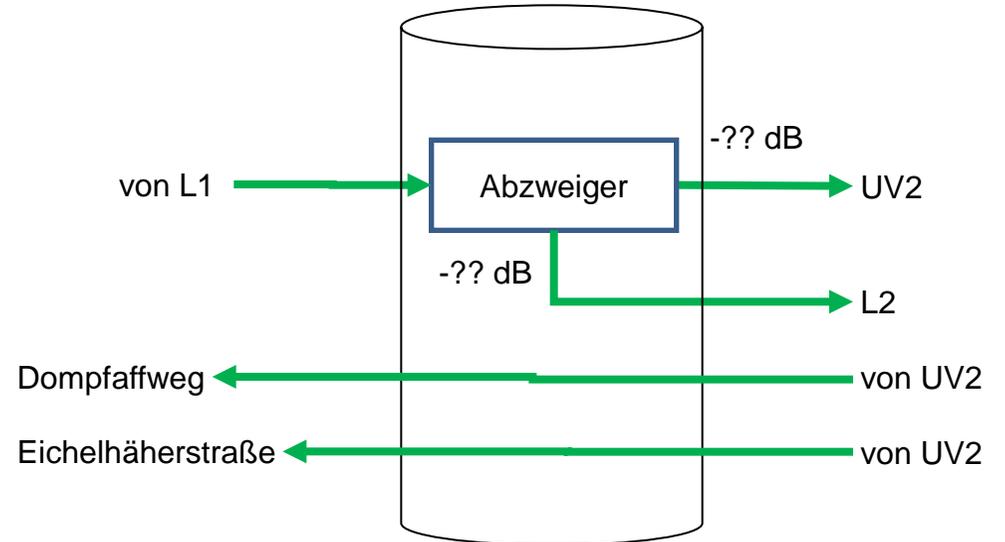




Doku in Arbeit



G_UV2 - Hessenring neben UV2



??Abzweiger-Typ: unbekannt, Eisenmenger muss prüfen



Doku in Arbeit



UV3 - Hessenring Ecke Eichendorffweg





Doku in Arbeit



UV3 - angeschlossene Häuser





Doku in Arbeit



UV3 - Foto 1

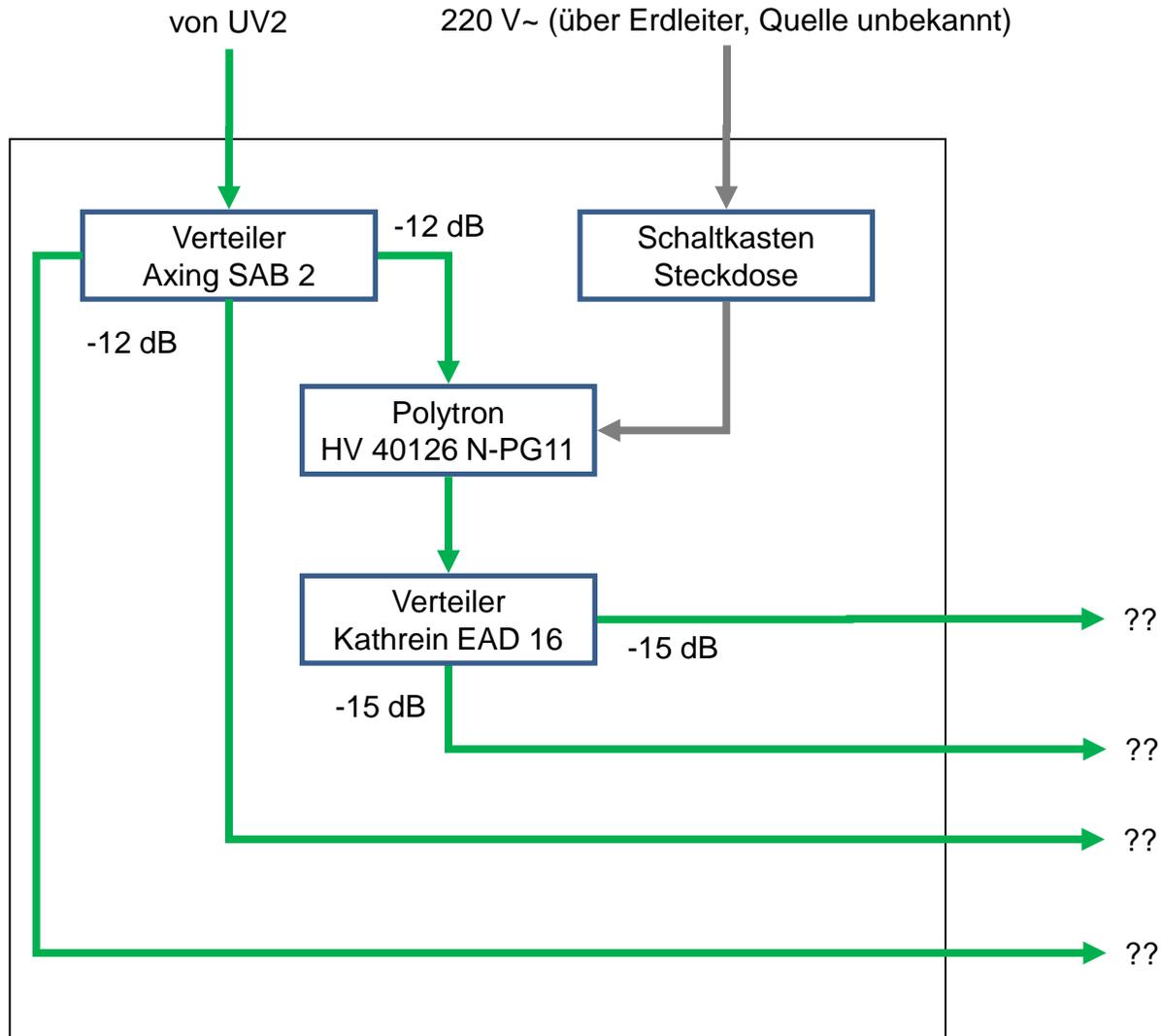




Doku in Arbeit



UV3 - Aufbau

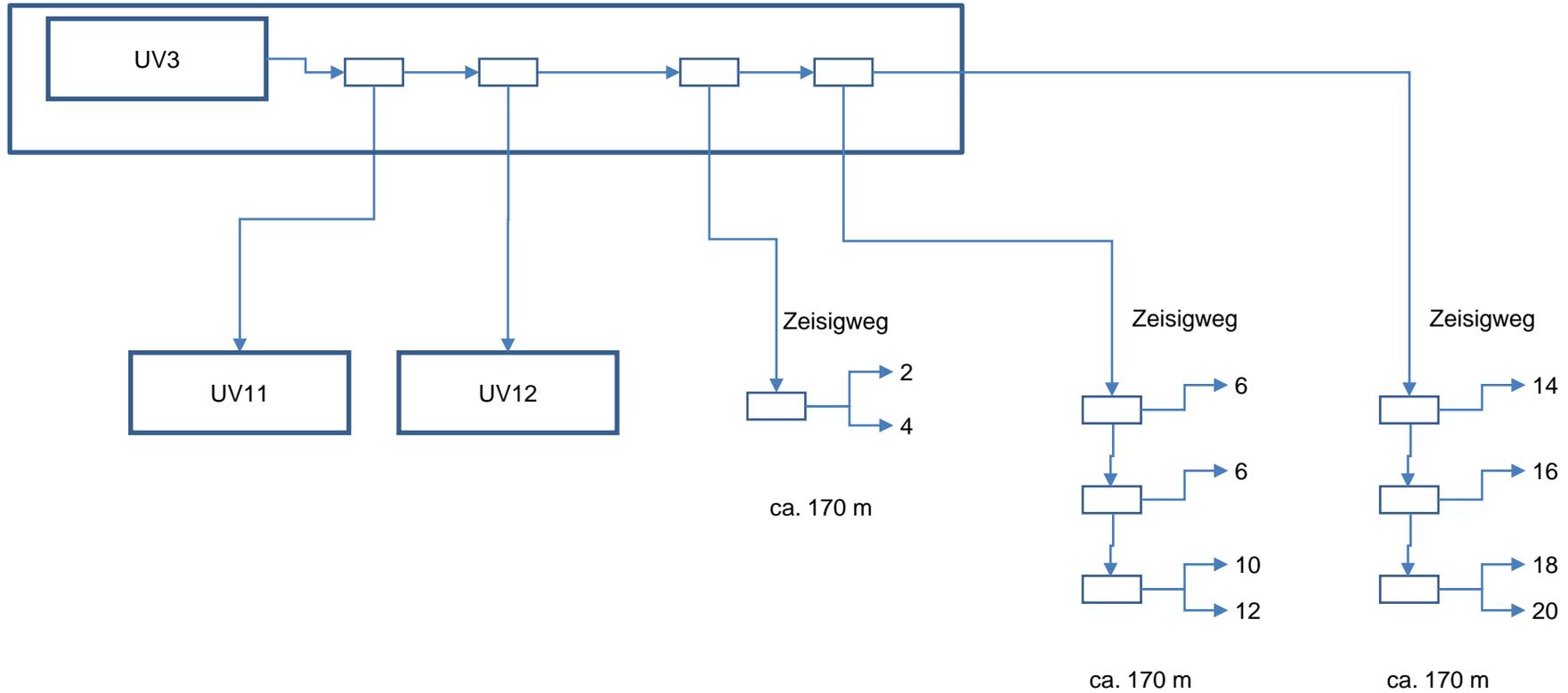




Doku in Arbeit



UV3 - angeschlossene Häuser





Doku in Arbeit



G_UV3 - Hessenring neben UV3

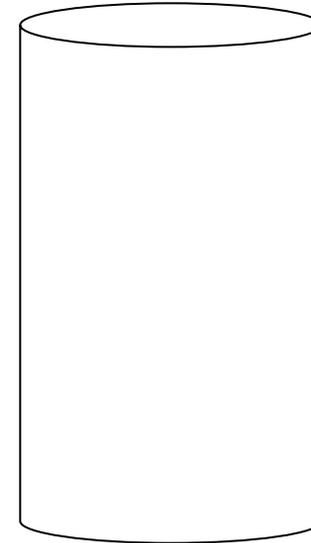




Doku in Arbeit



G_UV3 - Hessenring neben UV3



Gully mit 6 Erdleitern



Doku in Arbeit



UV4 - Hessenring vor Haus 11

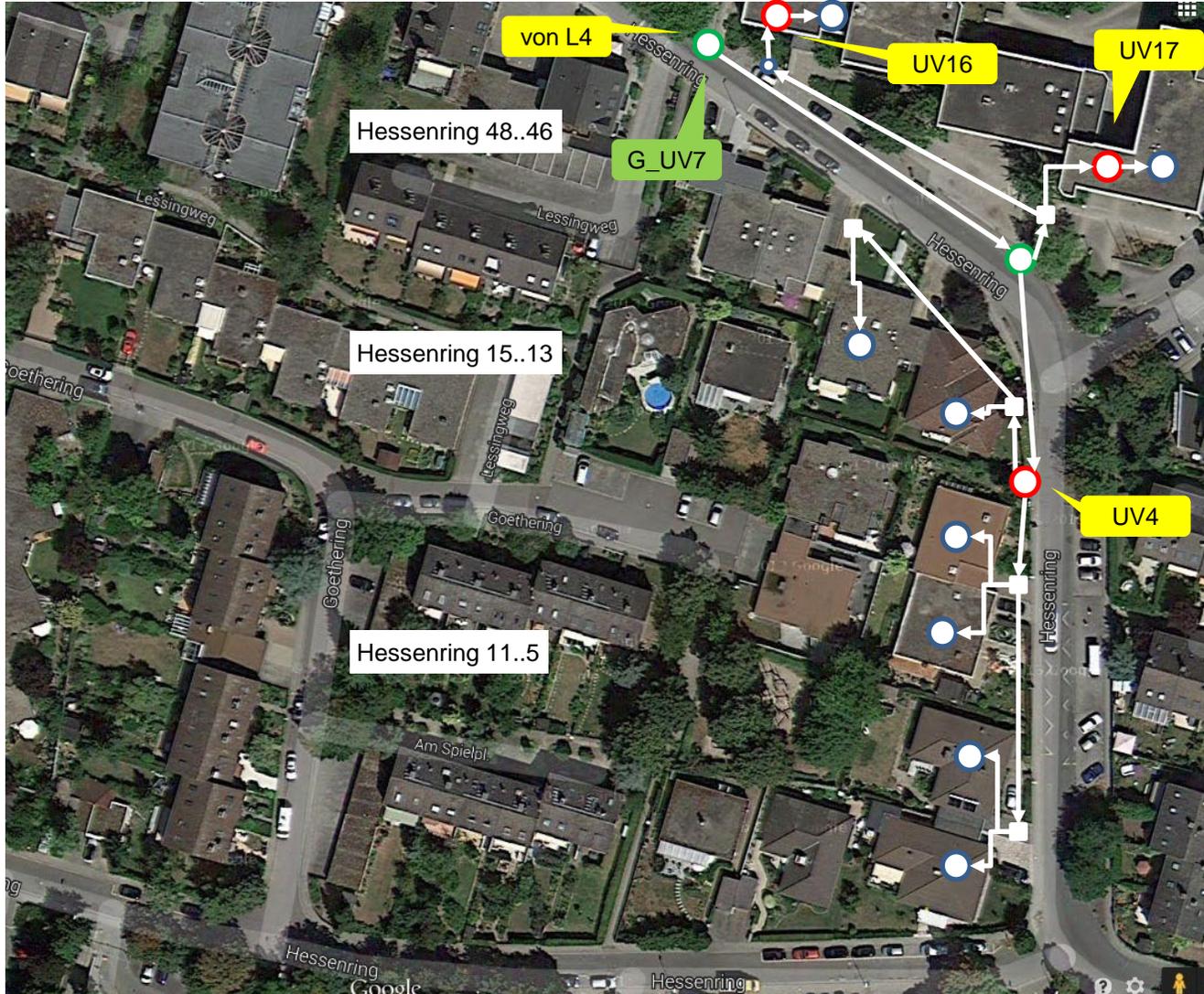




Doku in Arbeit



UV4 - angeschlossene Häuser



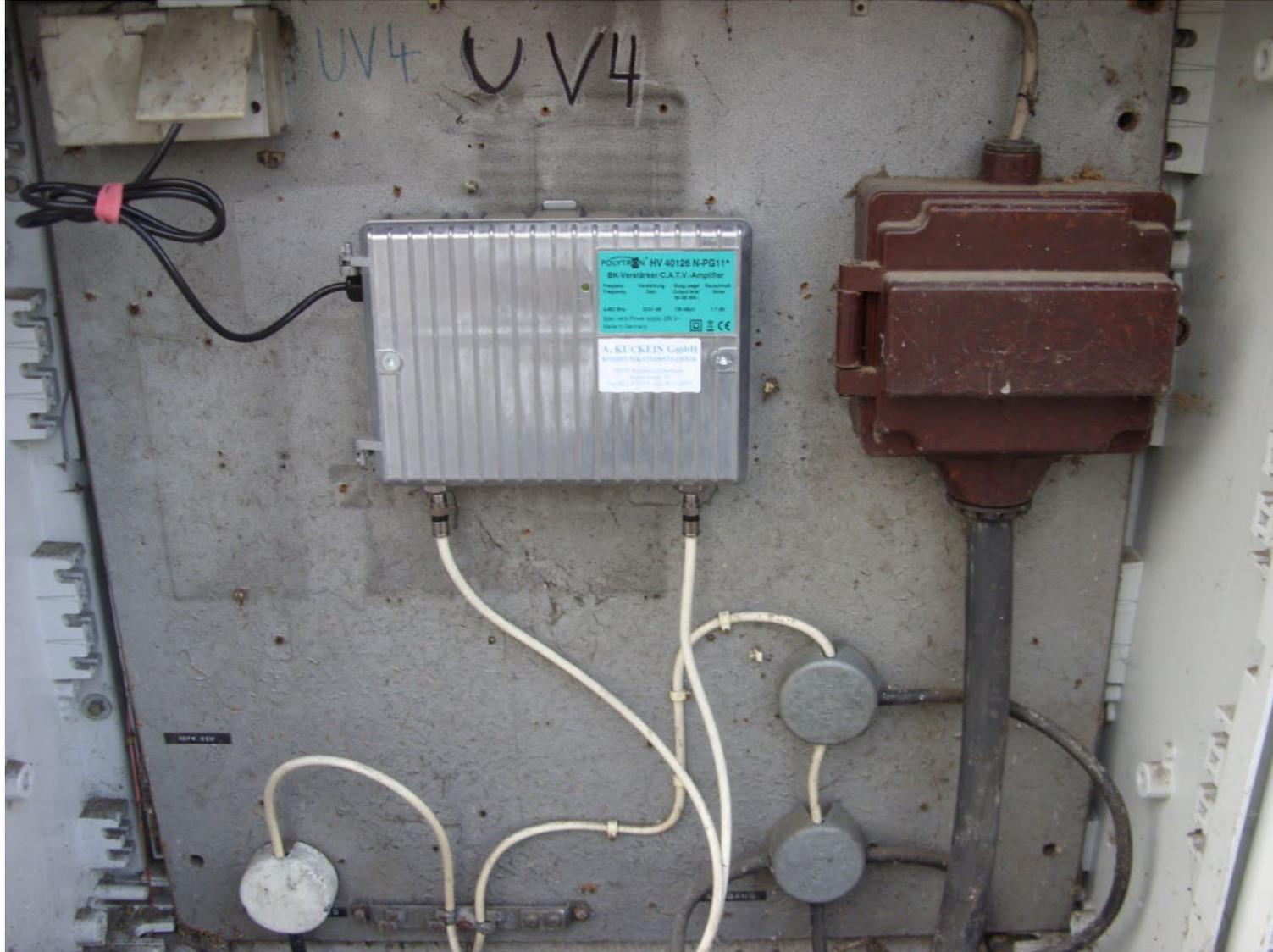
?? Unklar:
Hessenring 1..3
Hessenring 17..19



Doku in Arbeit



UV4 - Foto 1



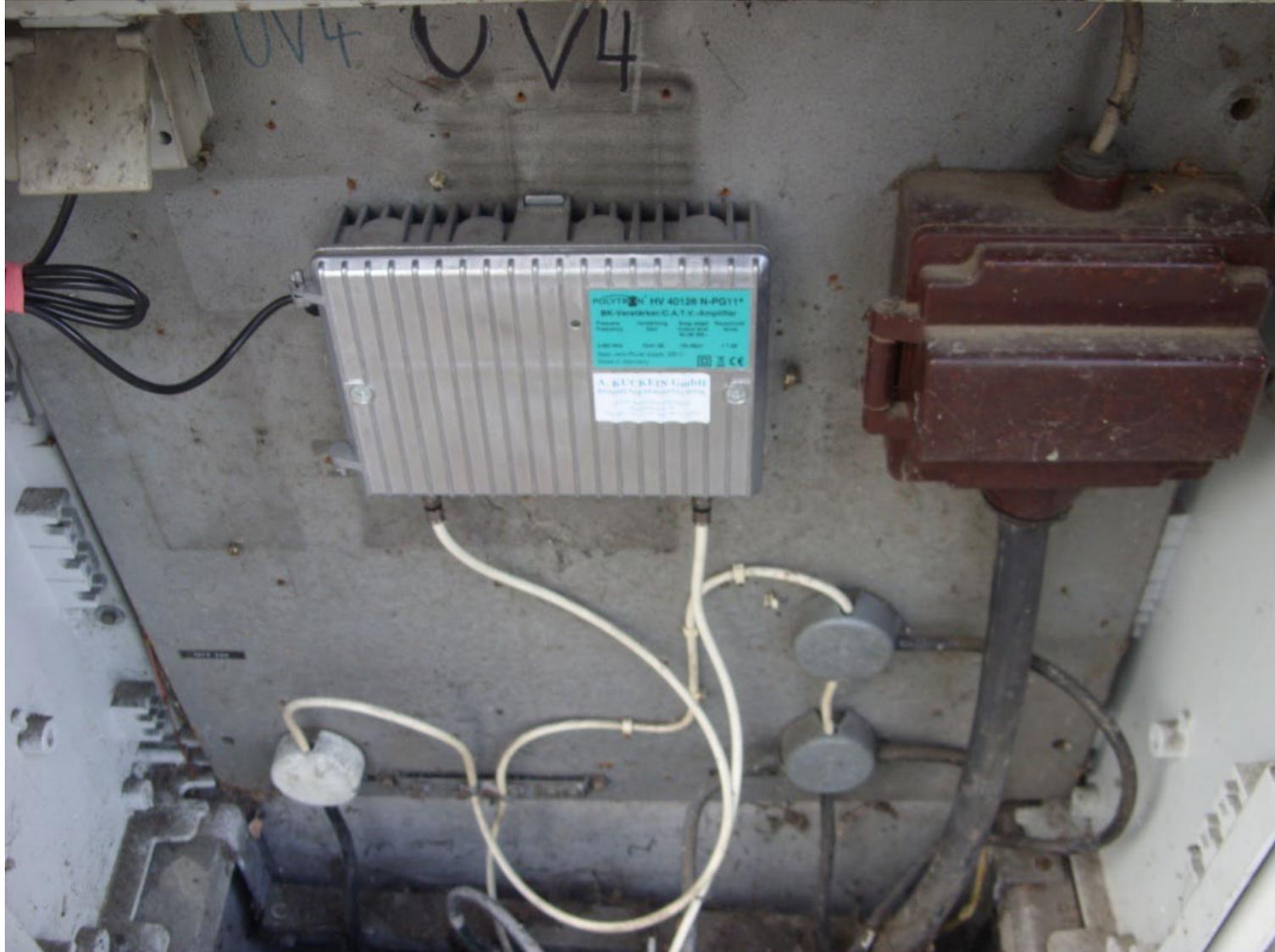
Grafik neu
einbinden



Doku in Arbeit



UV4 - Foto 2



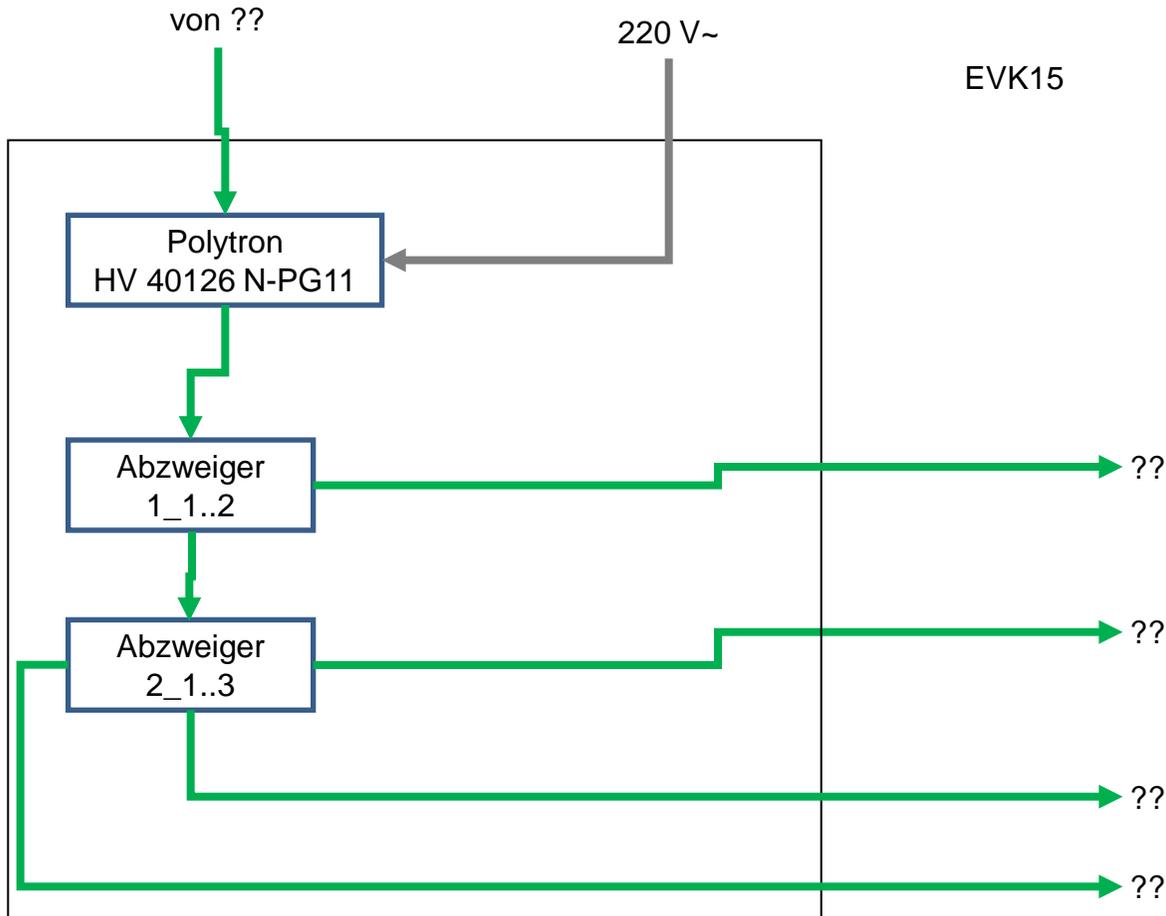
Grafik neu
einbinden



Doku in Arbeit



UV4 - Aufbau

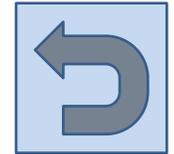




Doku in Arbeit



UV5 - Lessingweg vor Haus 1

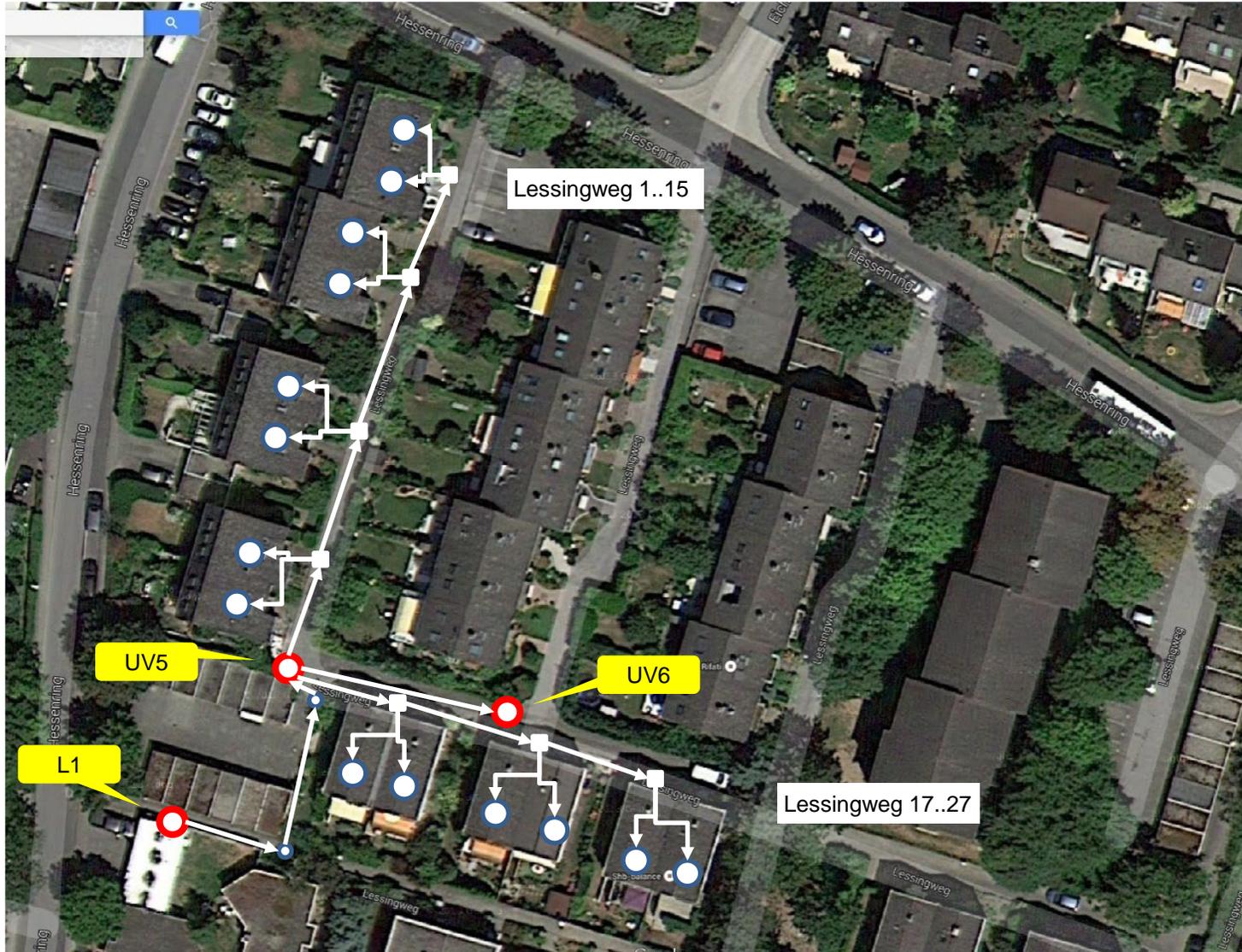




Doku in Arbeit



UV5 - angeschlossene Häuser





Doku in Arbeit



UV5 - Foto 1

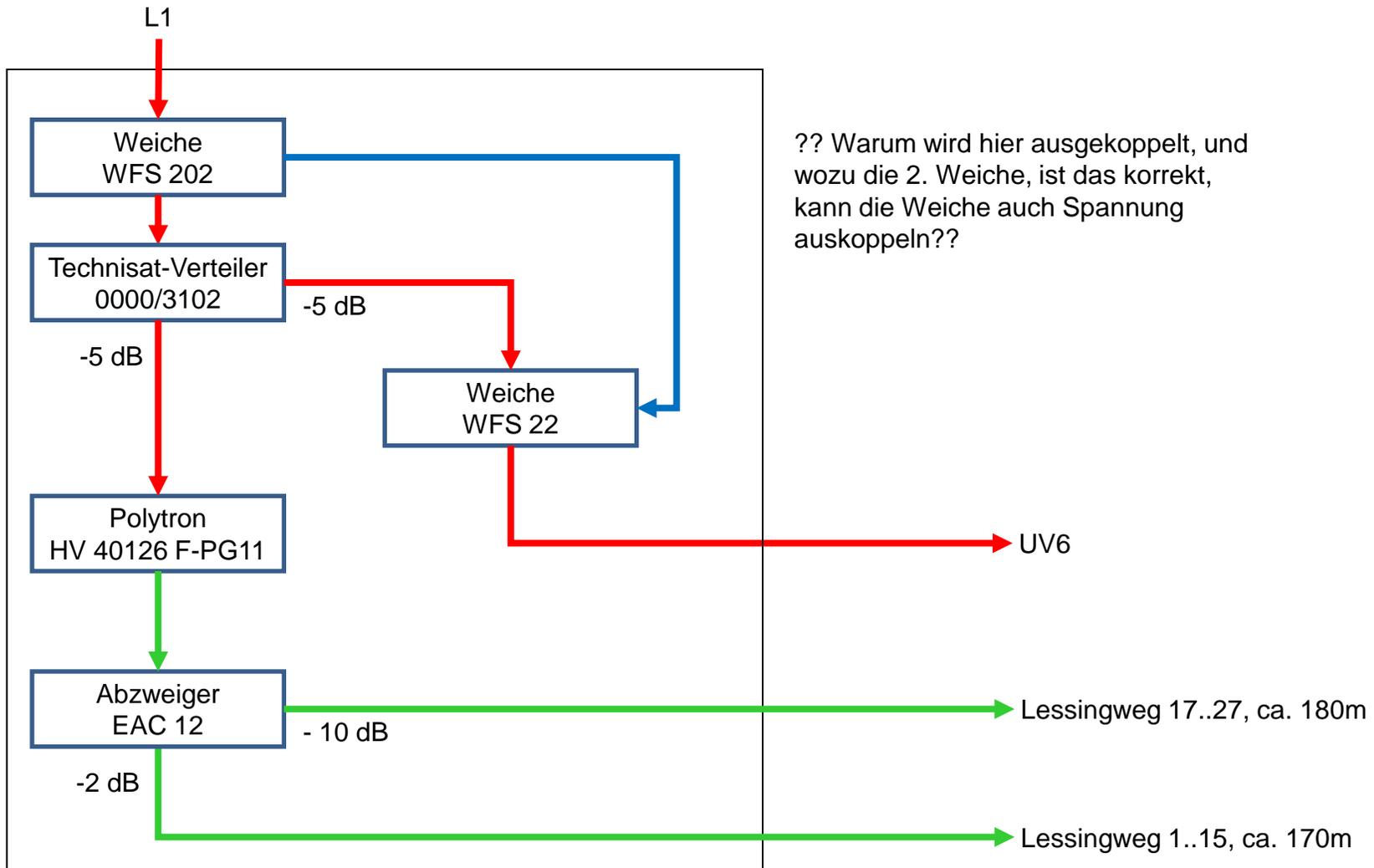




Doku in Arbeit



UV5 - Aufbau

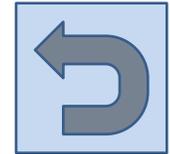




Doku in Arbeit



UV6 - Lessingweg vor Haus 21

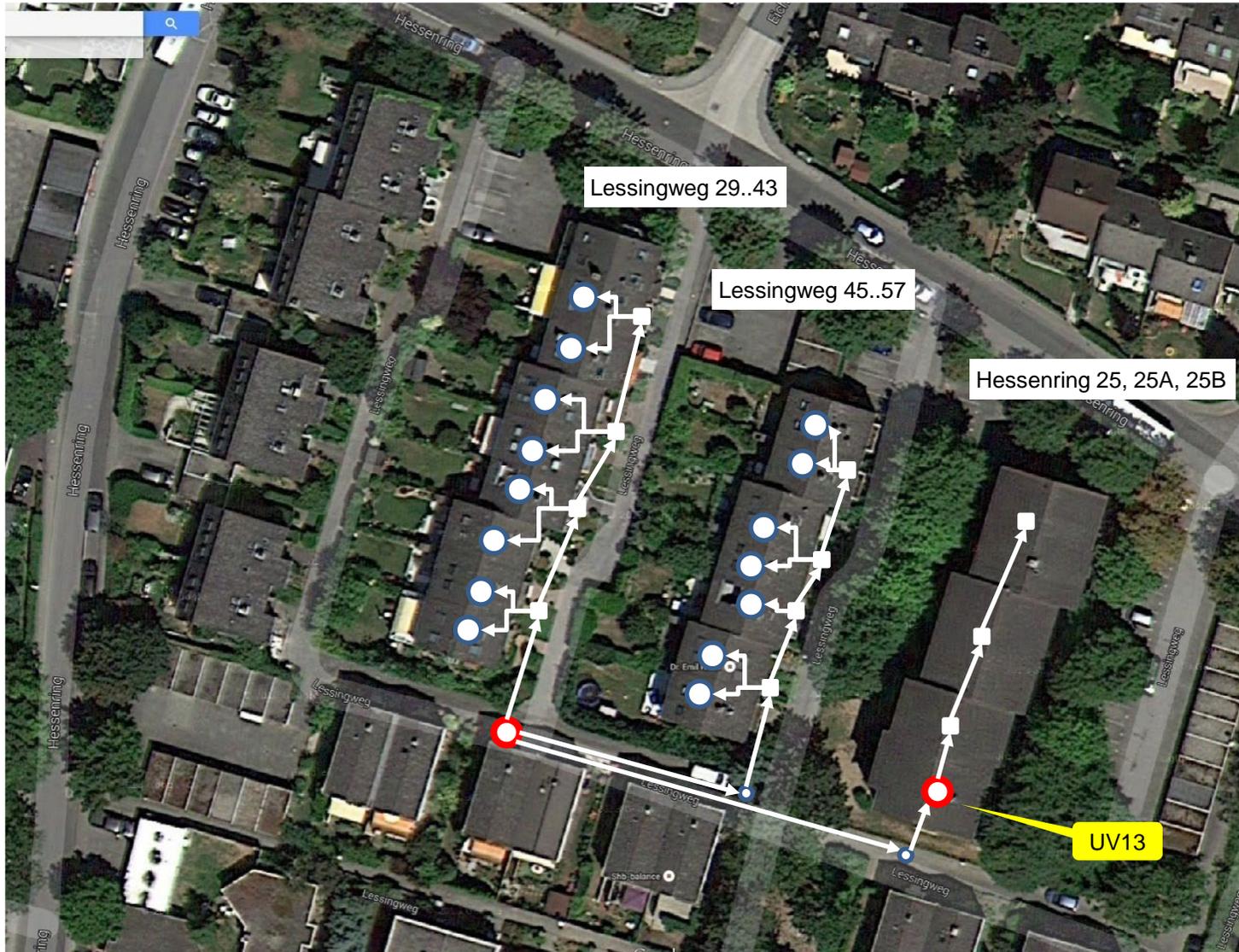




Doku in Arbeit



UV6 - angeschlossene Häuser



?? UV13: genaue
Lage und Funktion
unbekannt



Doku in Arbeit



UV6 - Foto 1



??UV6 müsste 3 Anschlüsse haben, hier stimmt was nicht

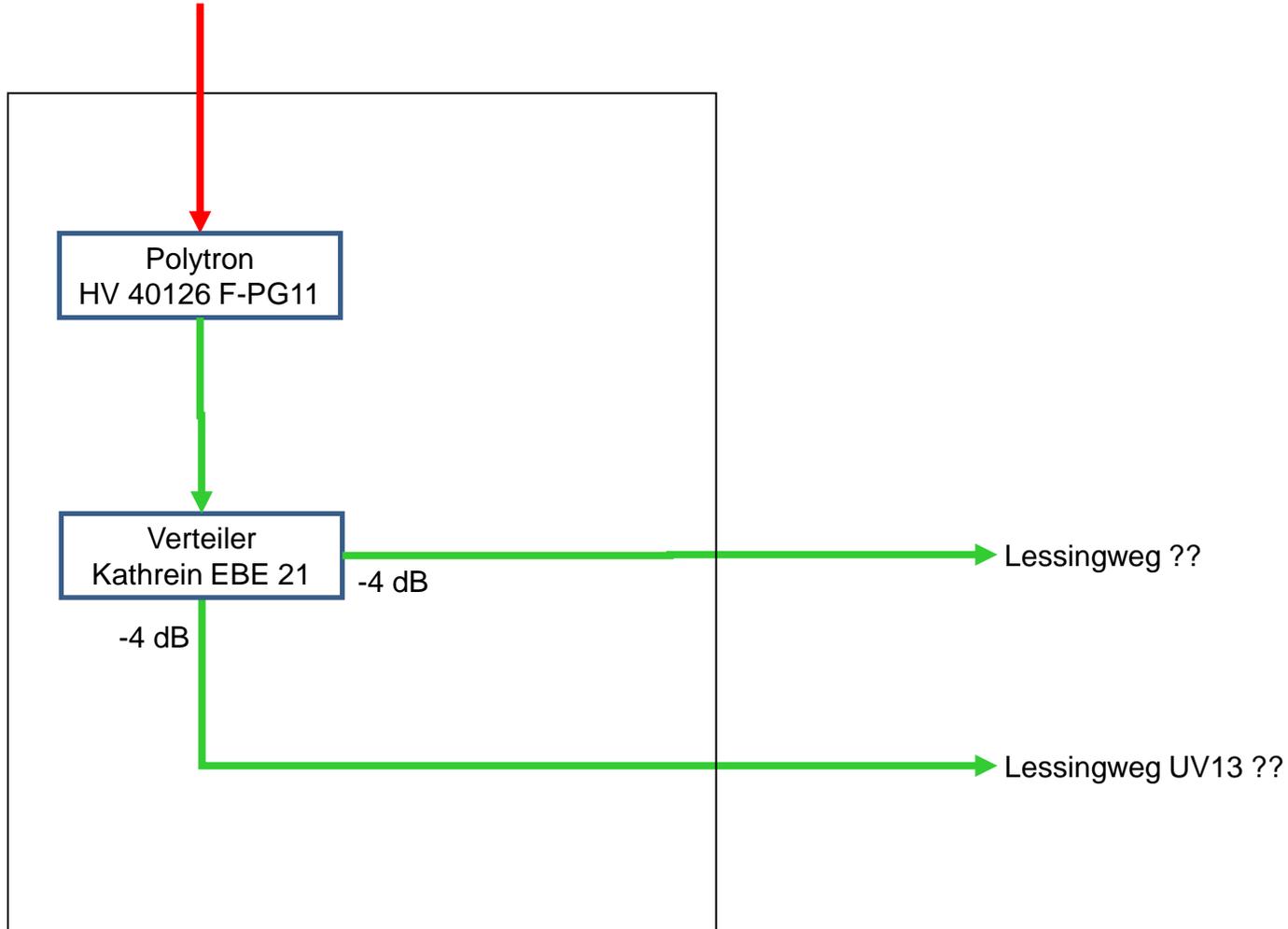


Doku in Arbeit



UV6 - Aufbau

von UV5 (mit Fernspeisung von L1)



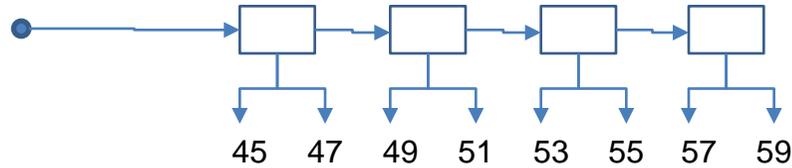


Doku in Arbeit



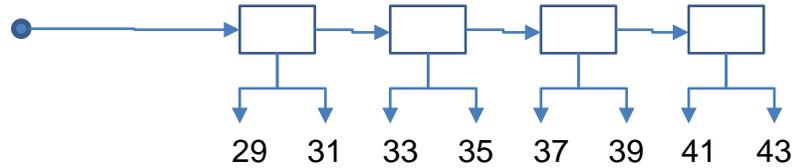
UV6 - angeschlossene Häuser

Lessingweg



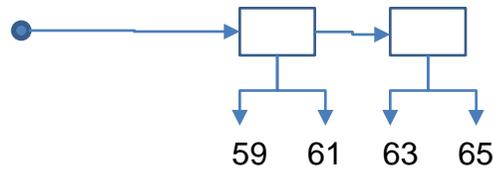
ca. 140 m

Lessingweg



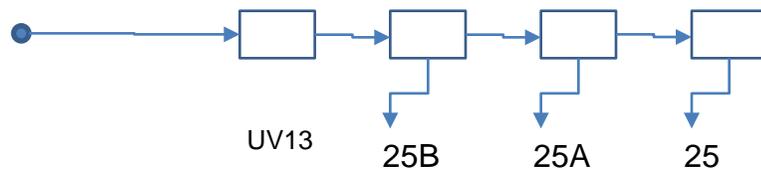
ca. 140 m

Lessingweg



?? Vollkommen unklar: wie sind 59..65
angeschlossen, sind die an UV6?

Hessenring



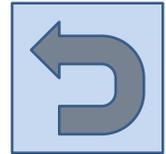
?? Vollkommen unklar: wie ist UV13
angeschlossen



Doku in Arbeit



UV7 - Hessenring Ecke Lessingweg vor Haus 19

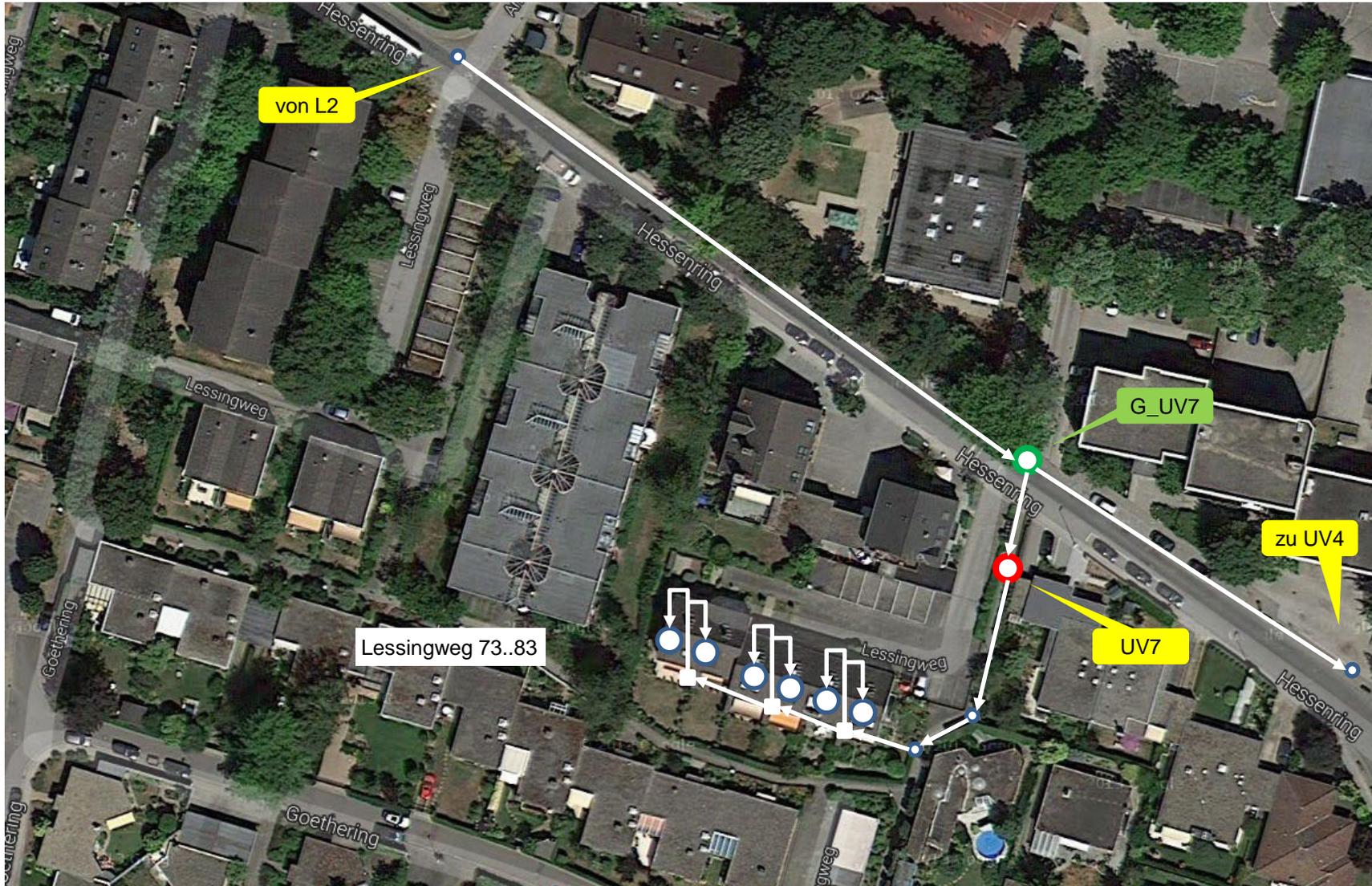




Doku in Arbeit



UV7 - angeschlossene Häuser



?? Hessenring
21..23
L3



Doku in Arbeit



UV7 - Foto 1

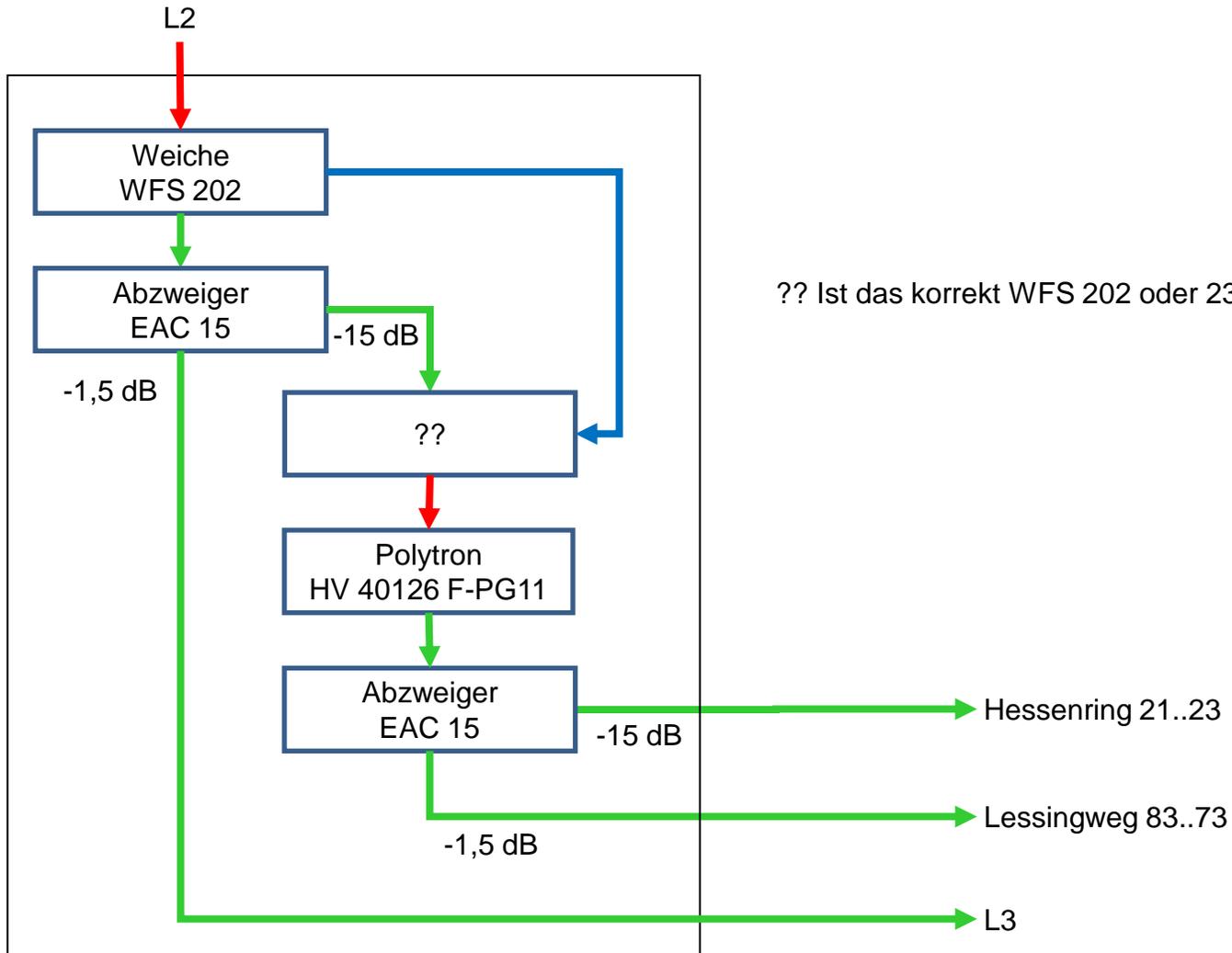




Doku in Arbeit



UV7 - Aufbau

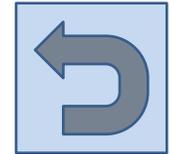




Doku in Arbeit



UV8 - im Keller von Göthering 19A





Doku in Arbeit



UV8 - angeschlossene Häuser



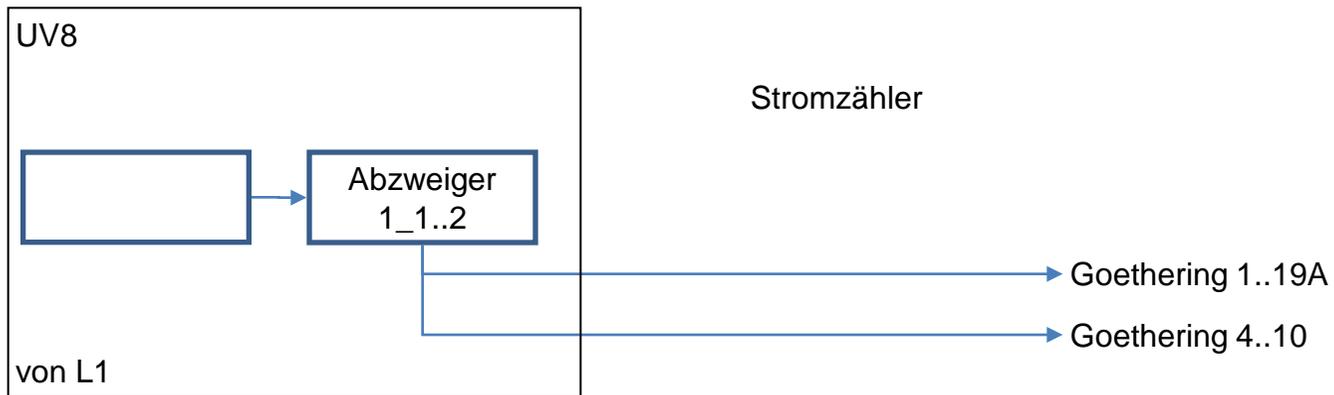


Doku in Arbeit



UV8 - Aufbau

L1 mit Fernspeisung



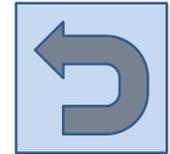


Doku in Arbeit



UV14 - angeschlossene Häuser



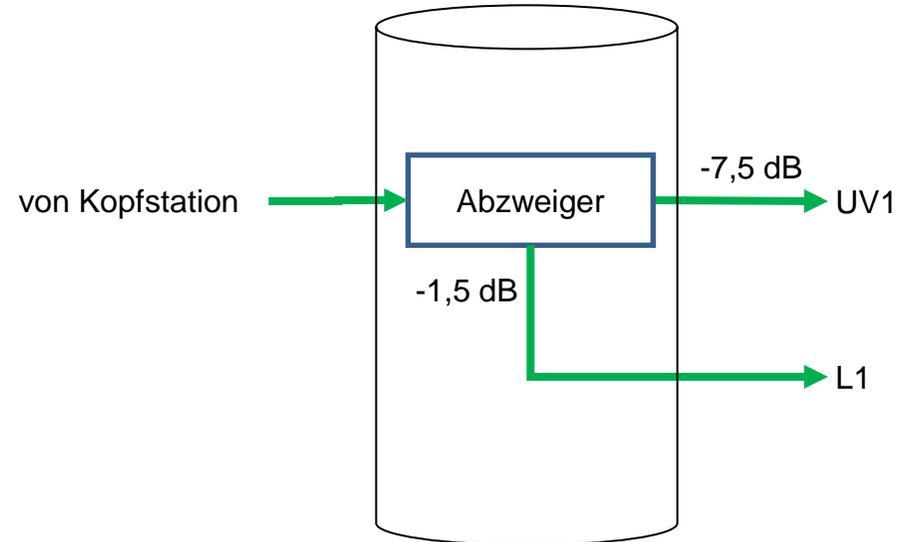




Doku in Arbeit



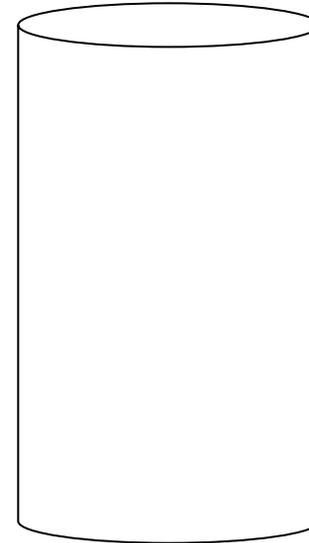
G_HAB - Hessenring Ecke Habichtweg



?? Abzweiger-Typ: kommt noch von Herrn Eisenmenger



Gxx





Doku in Arbeit



Infrastruktur



ENDE INFRASTRUKTUR





Doku in Arbeit



Komponenten in den Unterstationen



- ▶ Verstärker Polytron HV 40126
- ▶ Fernspeisetransformator TVF15
- ▶ Einspeiseweiche WFS 202
- ▶ Abzweiger
- ▶ Verteiler





Doku in Arbeit



Verstärker Fa. Polytron HV 40126



- Geeignet für Verteilanlagen mit hoher Kanalbelegung.
 - maximaler Ausgangspegel: 119..126 dB μ V bei 862 MHz.
 - Möglichkeit des Ausfilterns einer am Signaleingang unterlagerten Fernspeiseversorgung (42 V \sim) \rightarrow nur das HF-Signal wird an dem Signalausgang ausgegeben
 - PG11 ist die Art der Verschraubung
-
- HV 40126 N-PG11:
Versorgungsspannung 220 V \sim
 - HV 40126 F-PG11:
Versorgungsspannung 24..70 V \sim durch unterlagerte Fernspeiseversorgung am Signaleingang
-
- ① Spannungsversorgung 220 V \sim (nur Variante N)
 - ② Signaleingang
 - ③ Signalausgang



Doku in Arbeit



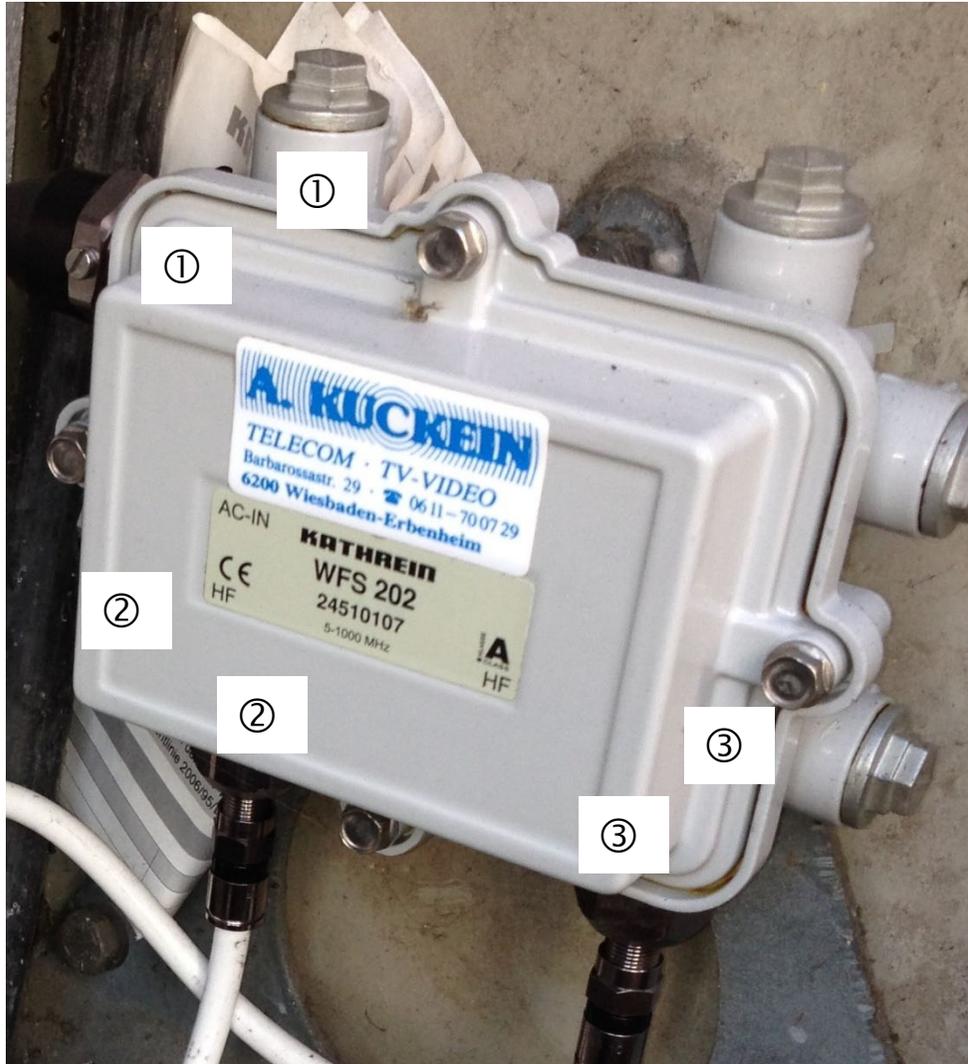
Fernspeisetransformator Fa. Kathrein TVF15



- Der Fernspeisetransformator TVF15 erzeugt aus 220 V~ eine Versorgungsspannung von 42 V~, 1.5 A
- Diese Spannung wird über eine Einspeiseweiche mit dem HF-Signal auf dem Erdkabel eingespeist → Spannungsversorgung der nachfolgenden Unterverteiler.



Einspeiseweiche Fa. Kathrein WFS 202



- Einspeiseweiche WFS 202 zum Einkoppeln der Fernspeisespannung in das HF-Signal
- Ein- und Ausgänge fernspeisefähig
- Anschlussseite wählbar
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Schutzklasse: IP 65

Frequenzbereich	5..1000 MHz
Impedanz	75 Ω
Durchgangsdämpfung 5..1000 MHz	0,4 dB
Max. Fernspeisespannung	90 V~
Max. Fernspeisestrom	15 A

- ① Eingang Fernspeisespannung
- ② HF-Ein- / Ausgang mit Fernspeisespannung
- ③ HF-Ein- / Ausgang mit Fernspeisespannung



Doku in Arbeit



Einspeiseweiche Fa. Kathrein WFS 23



?? merkwürdig, 2 unterschiedliche Geräte mit der gleichen Nummer, siehe nächste Seite





Doku in Arbeit



Einspeiseweiche Fa. Kathrein WFS 23

KATHREIN

Sat-Bereichsweiche
Sat range diplexer
Sat diplexeur de gamme

WFS 23
222259

Sat-Bereichsweiche / Sat range diplexer / Sat diplexeur de gamme

WFS 23 222259  

- Zum Zusammenschalten oder Auftrennen von Satelliten-Signalen (950-2400 MHz) und terrestrischen Signalen (47-862 MHz)
- Für die Innenmontage



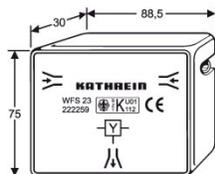
- To interconnect or to split satellite signals (950-2400 MHz) and terrestrial signals (47-862 MHz)
- For indoor mounting

- Pour enclencher ou séparer des signaux Sat (950-2400 MHz) et des signaux terrestres (47-862 MHz)
- Pour montage intérieur

■ Technische Daten / Technical data / Données techniques

Typ / Type / Type	WFS 23	
Bestell-Nr. / Order no. / Référence	222259	
Eingänge / Inputs / Entrées	47-862 MHz	950-2400 MHz
Gleichspannungs-Durchlass / DC passage / Passage de tension continue	Nein / No / Non	Ja / Yes / Oui
Durchgangsdämpfung / Through loss / Affaiblissement de passage	1 dB	1 dB
Sperrdämpfung / Suppression loss / Affaiblissement hors bande	> 40 dB	> 30 dB
Schirmungsmaß / Screening factor / Facteur de blindage	47-300 MHz ≥ 85; 300-470 MHz ≥ 80; 470-862 MHz ≥ 75; 950-2400 MHz ≥ 55	
Anschluss / Connection / Connexion	Klemmanschluss / Clamp connection / Borne à fiche	
Fernspeisung / Remote feeding / Alimentation	Max. 24 V/0,4 A	
Abmessungen / Dimensions / Dimensions	88,5 x 75 x 30	
Verpackungs-Einheit/Gewicht / Packing unit/weight / Emballage/poids	St.(pc)/kg 1 (20)/0,2	

■ Außenmaße / Outside dimensions / Dimensions d'extérieur



05011738/001/001/2007_2008

KATHREIN

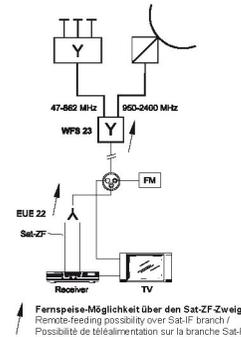
■ Kabel / Cables / Câbles

Klemmanschluss / Clamp connection / Borne à fiche		Min.	Max.
Ø Innenleiter / Ø Inner conductor / Ø Conducteur centre	mm	0,4	1,1
Ø Außenleiter / Ø Outer conductor / Ø Conducteur de phase	mm	4,5	5,8 (7,5)

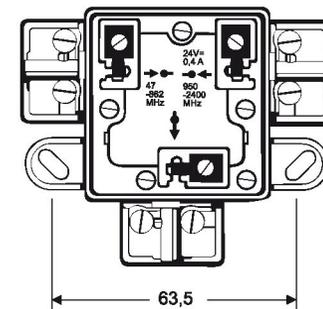


Absetzmaße / Stripping factors / Facteurs d'isolation				
Ø Außenleiter / Ø Outer conductor / Ø Conducteur de phase	4,5-5,8 5,8-7,5	mm	15,5 ± 1 17,0 ± 1	6,5 12,0-0,5

■ Anwendungsbeispiel / Example of application / Exemple d'application



■ Anschlüsse / Connections / Connexions



05011738/001/002_2007/001/001/2007_2008



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

Electronic equipment is not household waste - in accordance with directive 2002/96/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL of 27th January 2003 on used electrical and electronic equipment, it must be disposed of properly. At the end of its service life, take this unit for disposal at a relevant official collection point.

Les appareils électroniques ne doivent pas être mis dans la poubelle de la maison, mais doivent être recyclés correctement selon la directive 2002/96/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 27 janvier 2003 concernant les appareils électroniques et électriques usagés. Nous vous prions de mettre cet appareil à la fin de son utilisation dans un emplacement prévu pour son recyclage.

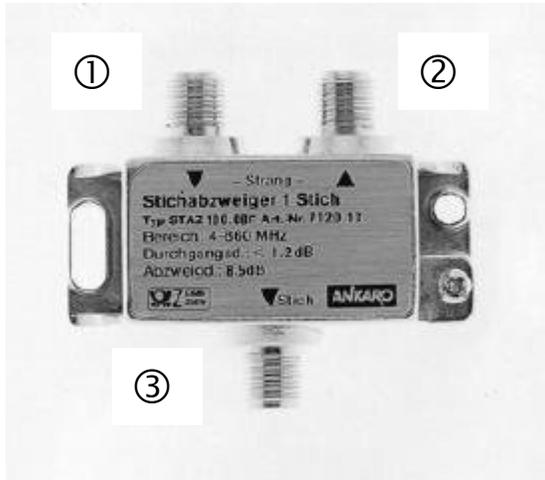
Internet: www.kathrein.de
KATHREIN-Werke KG • Telefon +49 8031 184-0 • Fax +49 8031 184-308 • Anton-Kathrein-Straße 1 - 3 • Postfach 100 144 • 83004 Rosenheim DEUTSCHLAND



Doku in Arbeit



Abzweiger Ankaro 100.08F



Das Eingangssignal wird aufgeteilt in einen Ausgang mit geringer Dämpfung (Durchgang) und einen Ausgang mit höherer Dämpfung (Stich)

Frequenzbereich: 4..860 MHz

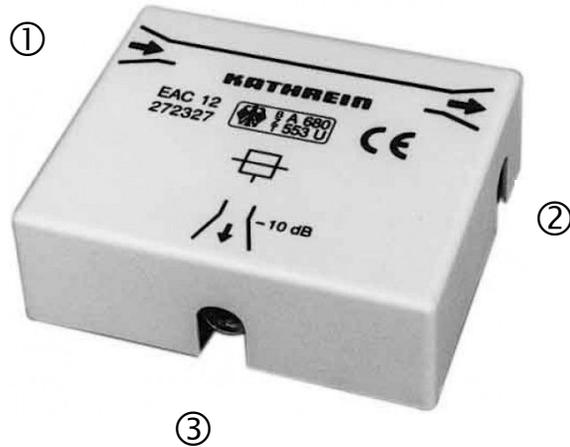
- ① Eingang
- ② Ausgang (Durchgang), Dämpfung $< 1,2\text{ dB}$
- ③ Ausgang (Stich), Dämpfung $8,5\text{ dB}$



Doku in Arbeit



Abzweiger Kathrein EAC 12 - EAC 15



Das Eingangssignal wird aufgeteilt in einen Ausgang mit geringer Dämpfung (Durchgang) und einen Ausgang mit höherer Dämpfung (Stich)

Frequenzbereich: 4..860 MHz

- ① Eingang
- ② Ausgang (Durchgang)
 - EAC 12: Dämpfung 1,5 dB
 - EAC 15: Dämpfung 1,5 dB
- ③ Ausgang (Stich)
 - EAC 12: Dämpfung 10 dB
 - EAC 15: Dämpfung 15 dB



Doku in Arbeit



Abzweiger Kathrein EAC 12

KATHREIN

1fach-Abzweiger

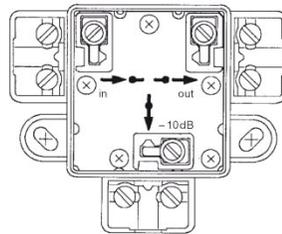
1 way Taps-offs
Dérivateurs 1 voie

EAC 12, 272327

EAC 16, 272328

EAC 22, 272329

Anschlüsse
Connections
Raccordements



Kabel
Cables
Câbles

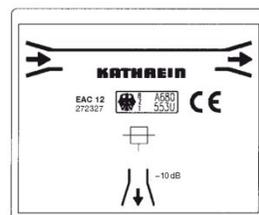
Klemmanschluss Clamp connection Connexion de serrage		Min.	Max.
Ø Innenleiter Centre conductor Cond. intérieur	(mm)	0,4	1,15 (1.6)
Ø Außenleiter Outer conductor Cond. extérieur	(mm)	4,5	5,8 (7.9)

Absetzmaße (mm)
Measures for baring
Mesures pour l'enlèvement



Ø Außenleiter Outer conductor Cond. extérieur	(mm)	15,5 ± 1	6,5	12,0
	4,5-5,8			
	5,8-7,5			

Außenmaße
Dimensions
Dimensions



936.2361/A/1205/1.2

KATHREIN

Technische Daten

Technical data
Données techniques

Übertragungsbereich Frequency range Gamme de fréquences		MHz	0,15-2150		
			0,15-47	47-862	862-2150
Typ					
EAC 12 ¹⁾ 272327	D A	dB	1,5 10,5 ²⁾	1,1 10,5	1,8 10,5
EAC 16 ¹⁾ 272328	D A	dB	1,5 13,5 ²⁾	0,7 13,5	1,4 14
EAC 22 272329	D A	dB	0,8 20	0,8 20	1,0 20
Impedanz Impedance Impédance		Ω	75		
Schirmungsmaß Screening factor Facteur de blindage		dB	5-300 MHz ≥ 85 300-470 MHz ≥ 80 470-950 MHz ≥ 75 950-2150 MHz ≥ 55		

1) Ausführung mit Richtkoppler

1) Version with directional coupler
1) Version avec couplleur directionnell.

2) Datenabweichung der Abzweigedämpfung im Bereich 0,15-4 MHz: ca. 10 dB, im Bereich 4-10 MHz: EAC 12 ca. 2,5 dB.

2) Data deviation of tap loss in range 0.15-4 MHz appr. 10 dB, in range 4-10 MHz: EAC 16 appr. 2,5 dB.

2) Déviation des caractéristiques de l'affaiblissement de dérivation dans la gamme 0,15-4 MHz appr. 10 dB, dans la gamme 4-10 MHz: EAC 16 appr. 2,5 dB.

Die 1fach-Abzweiger stimmen mit den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Anforderungen der Richtlinie 73/23/EWG und 89/336/EWG überein.

The 1-way tap offs comply with the requirements of the regulations 73/23/EEC and 89/336/EEC valid at the time of delivery.

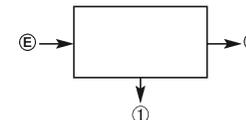
Le dérivateurs 1 voies répondent aux exigences des directives CEE 73/23 et CEE 89/336, valables au moment de la livraison.

D Durchgangsdämpfung (E) → (A)

Through loss / Affaiblissement de passage

A Abzweigedämpfung (E) → (1)

Tap loss / Affaiblissement de dérivation



Internet: <http://www.kathrein.de>

KATHREIN-Werke KG · Anton-Kathrein-Str. 1-3 · Postfach 100444 · D-83004 Rosenheim/D · Tel. (0 80 31) 18 40 · Fax 18 43 06

936.2361/A/1205/2/10 - Technische Änderungen vorbehalten. Subject to technical modifications. Nous nous réservons le droit de toutes modifications techniques.



Doku in Arbeit



Verteiler Kathrein EBC 20 - 2 fach



Das Eingangssignal wird aufgeteilt in mehrere Ausgänge mit einer Dämpfung, die abhängig ist vom Typ des Verteilers

Frequenzbereich: 4..860 MHz

- ① Eingang
- ② 2x Ausgang, Dämpfung 3,5 dB



Doku in Arbeit



Verteiler Kathrein EBC 20 - 2 fach

KATHREIN

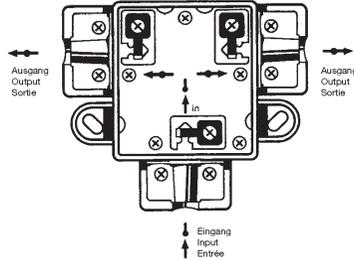
2fach-Verteiler, fernspeisbar

2 way Splitter, remote power feeding is possible
Répartiteur 2 voies, la téléalimentation est possible

EBC 20

272627

Anschlüsse
Connections
Raccordements



Kabel
Cables
Câbles

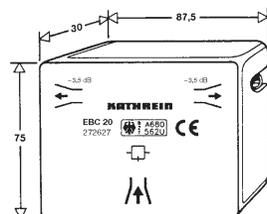
Klemmanschluss Clamp connection Connexion de serrage	Min.	Max.
Ø Innenleiter Centre conductor Cond. intérieur	(mm) 0,4	1,15
Ø Außenleiter Outer conductor Cond. extérieur	(mm) 4,5	5,8 (7.5)

Absetzmaße (mm)
measures for baring
Mesures pour l'enlèvement



Ø Außenleiter Outer conductor Cond. extérieur	(mm) 4,5-5,8	15,5 ± 1	6,5
	5,8-7,5	17,0 ± 1	12,0

Außenmaße
Dimensions
Dimensions



936.2362/0/0203/1.2

KATHREIN

Technische Daten

Technical data / Données techniques

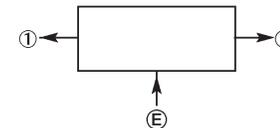
Frequency range Gamme de fréquences	MHz	0,15-2150		
		0,15-47	47-862	862-2150
Verteildämpfung Distribution loss Affaiblissement de dérivation E → ① ②	dB	≤ 4,0 ¹⁾	3,5-4,0	4,0-4,5
Schirmungsmaß Screening factor Facteur de blindage	dB	5-300 MHz ≥ 85 300-470 MHz ≥ 80 470-950 MHz ≥ 75 950-2150 MHz ≥ 55		
Impedanz Impedance	Ω	75		
Fernspeisestrom Remote current supply Courant téléalimentation	mA	Max. 500		
Fernspeisepannung Remote current tension Tension de téléalimentation	V _{DC}	Max. 24		

- 1) Verteildämpfung: ≤ 15 dB im Bereich 0,15-5 MHz.
1) Distribution loss: ≤ 15 dB in the range 0,15-5 MHz.
1) Affaiblissement de dérivation: ≤ 15 dB dans la gamme 0,15-5 MHz.

Der 2fach-Verteiler EBC 20 stimmt mit den zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Anforderungen der Richtlinie 73/23/EWG und 89/336/EWG überein.

The 2 way Splitter EBC 20 complies with the requirements of the regulations 73/23/EEC and 89/336/EEC valid at the time of delivery.

Le répartiteur 2 voies EBC 20 répond aux exigences des directives CEE 73/23 et CEE 89/336, valables au moment de la livraison.



Internet: <http://www.kathrein.de>

KATHREIN-Werke KG · Anton-Kathrein-Str. 1-3 · Postfach 100444 · D-83004 Rosenheim/D · Tel. (0 80 31) 18 40 · Fax 18 43 06

936.2362/0/0203/1.2/1.2 - Technische Änderungen vorbehalten. - Subject to technical modifications. - Nous nous réservons le droit de toutes modifications techniques.

WN, Stand Dezember 2014



Doku in Arbeit



Verteiler Kathrein EBE 21 - 2 fach



②

①

②

Das Eingangssignal wird aufgeteilt in mehrere Ausgänge mit einer Dämpfung, die abhängig ist vom Typ des Verteilers

Frequenzbereich: 4..860 MHz

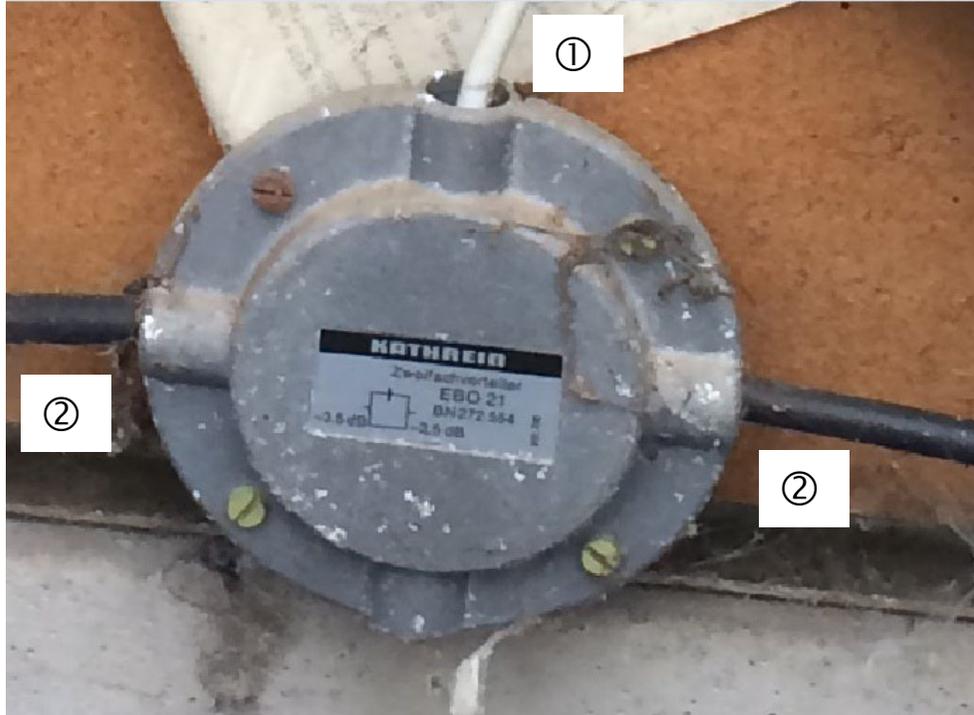
- ① Eingang
- ② 2x Ausgang, Dämpfung 4 dB



Doku in Arbeit



Verteiler Kathrein EBO 21 - 2 fach



Das Eingangssignal wird aufgeteilt in mehrere Ausgänge mit einer Dämpfung, die abhängig ist vom Typ des Verteilers

Frequenzbereich: 4..860 MHz

- ① Eingang
- ② 2x Ausgang, Dämpfung 3,5 dB



Doku in Arbeit



Verteiler Kathrein EBL 43 - 4 fach



Das Eingangssignal wird aufgeteilt in mehrere Ausgänge mit einer Dämpfung, die abhängig ist vom Typ des Verteilers

Frequenzbereich: 4..860 MHz

- ① Eingang
- ② 4x Ausgang, Dämpfung 7,5 dB

- Anmerkung: Bild zeigt EBL 44, gleiche Bauform wie EBL 43



Doku in Arbeit



Unterstationen Komponenten



ENDE UNTERSTATIONEN





Doku in Arbeit



Kopfstation



- ▶ Schaltschrank
- ▶ Antennen
- ▶ Blankom-Komponenten
- ▶ Polytron-Komponenten
- ▶ USV





Doku in Arbeit



Kopfstation - Schaltschrank

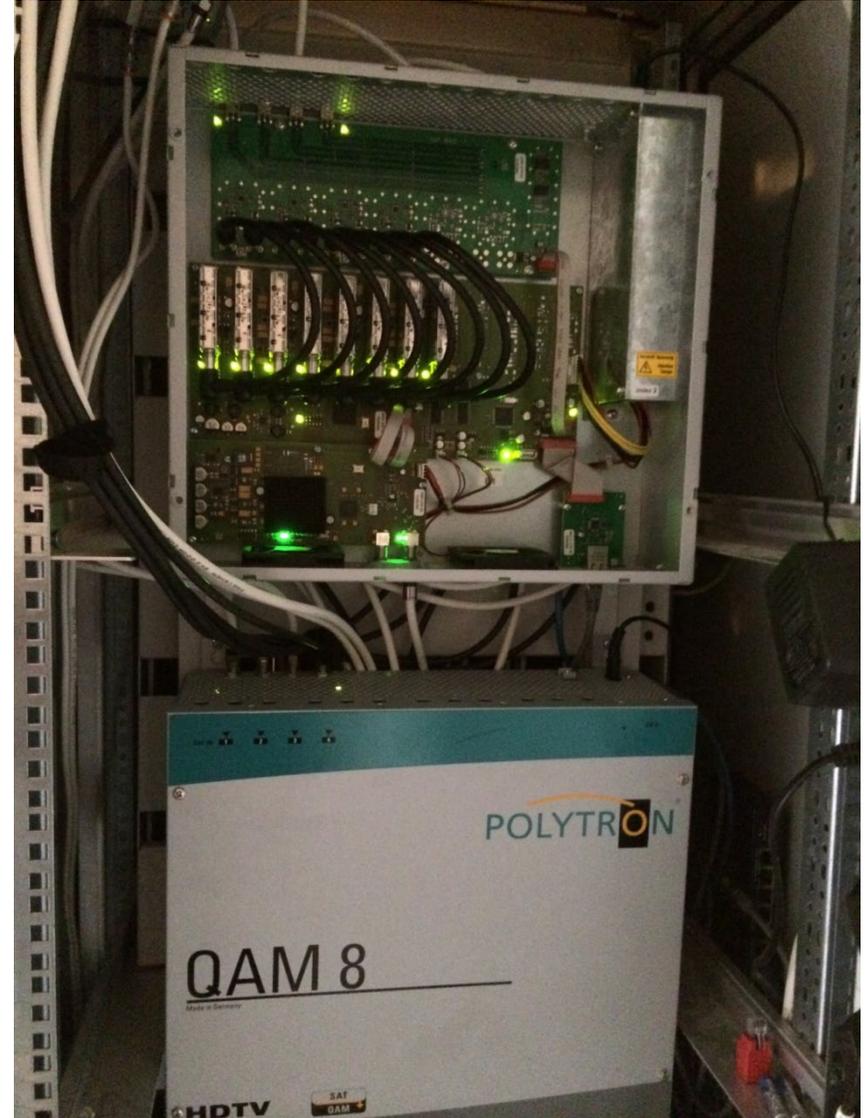
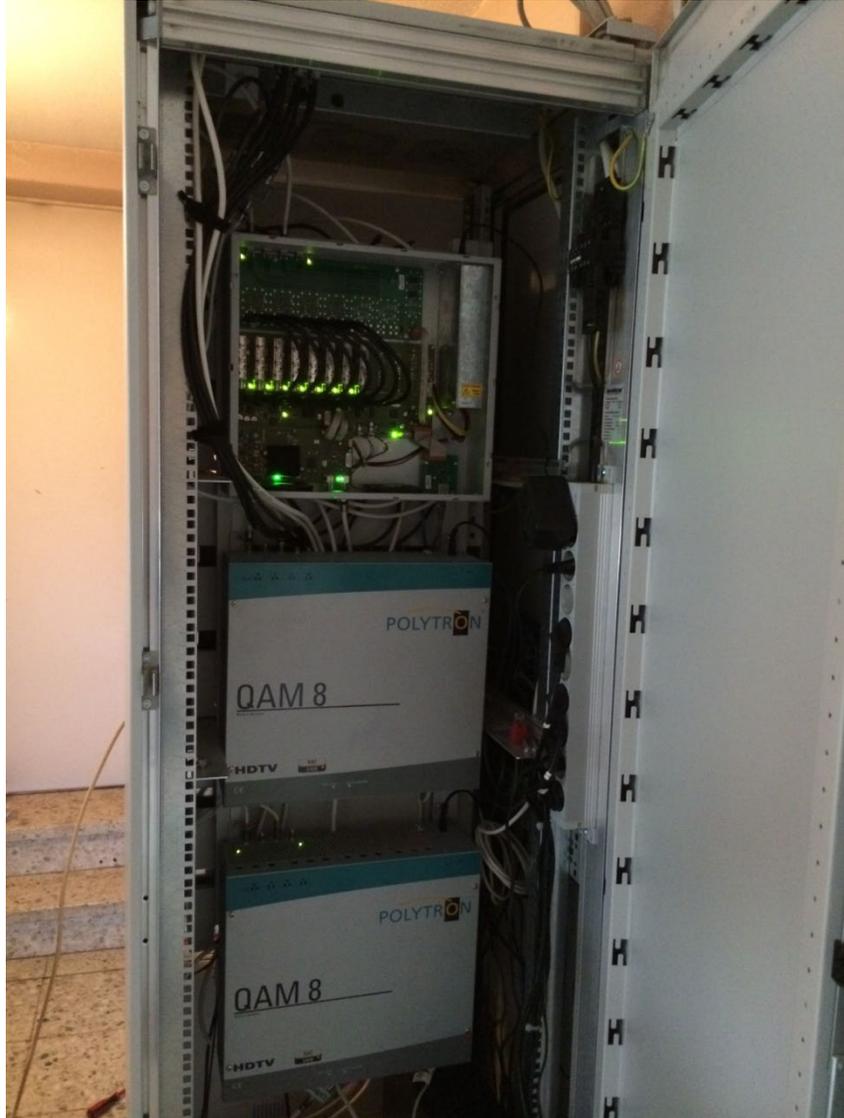




Doku in Arbeit



Kopfstation - Schaltschrank - Umsetzer geöffnet





Kopfstation

Kopfstation

- Antenne ??
- Blankom Kopfstation Steuereinheit
 - Blankom HCB 200
 - 2 x Netzteil BEB200
 - 14 x Twin Kassette STC096 zur Umsetzung von 28 Digital- Satelliten-Transponder DVB-S in 28 digitale Kabelkanäle DVB-C
- Signalsammler ACC190 Ausgang
 - DVB max. QAM 256 92 dB μ V
 - DVB max. QAM64: 88 dB μ V
- Blankom Umsetzer von 9 Digital- Satellitenprogrammen in PAL (Analog)
- Polytron Umsetzung von 2 Digital- Satellitenprogrammen in PAL (Analog)
- Zusammenführung der Signale auf Polytron BK-Verstärker

widerspricht der Excel-Datei, miteinander vergleichen

- STC096: Twin-Kassetten??
- PAL-Umsetzer??
- Polytron BK-Verstärker??
- Signalsammler??
- Einspeisung dB μ V

Einspeisung des Signals in das GGA - Netz.

- Leistung am Ausgang des Verstärkers:
 - Qualität: Gut
 - Analog max.: 107 dB μ V
 - DVB max. QAM 256: 112 dB μ V
 - DVB max. QAM64: 109 dB μ V



Kopfstation - Antennen - Kabelführung auf dem Dach





Kopfstation - Antennen - Kabelführung auf dem Dach





Kopfstation - Antennen - Kabelführung auf dem Dach





Kopfstation





Doku in Arbeit



Kopfstation Komponenten



ENDE KOPFSTATION

