KVZ Überbau

Veröffentlicht: Dienstag, 13. Nov 2012

Für einen deutschlandweiten Provider haben wir einen KVZ (Kabelverzweiger) Überbau durchgeführt. Ein KVZ ist ein Verteiler, der die Kabel zwischen dem ankommenden Kabel vom Amt und dem abgehenden Kabel zum Haus verbindet. Vor dem KVZ befinden sich in der Erde Schrupfmuffen und Luftdruckmuffen. Muffen sind die Verbindungsstücke zwischen zwei Kabeln im Erdreich. Schrumpfmuffen sind Verbindungsstücke, die die Kabel luftdicht verschließen und Luftdruckmuffen sind vom Amt Luftdrucküberwachte Muffen für die Hauptkabel. Bei einem Überbau wird normalerweise ein neuer KVZ über den alten KVZ gebaut. In unserem Fall war der alte KVZ nicht dafür geeignet und somit wurde der Neue neben den Alten aufgestellt. Das Ziel dieses Überbaues war es, dass die Benutzer des Ortes eine sehr viel bessere Internetverbindung bekommen. Dies wurde mithilfe einer Glasfaseranbindung ausgeführt.
Vor dem Umbau war der Ort über eine Kupferleitung mit dem Provider verbunden. Die Kupferleitung ist mit den einzelnen KVZs im Ort verbunden, welche mit Muffen in den Straßen und schließlich mit den Häusern der Benutzer verbunden sind. Dies möchte ich mit Bild1 veranschaulichen.

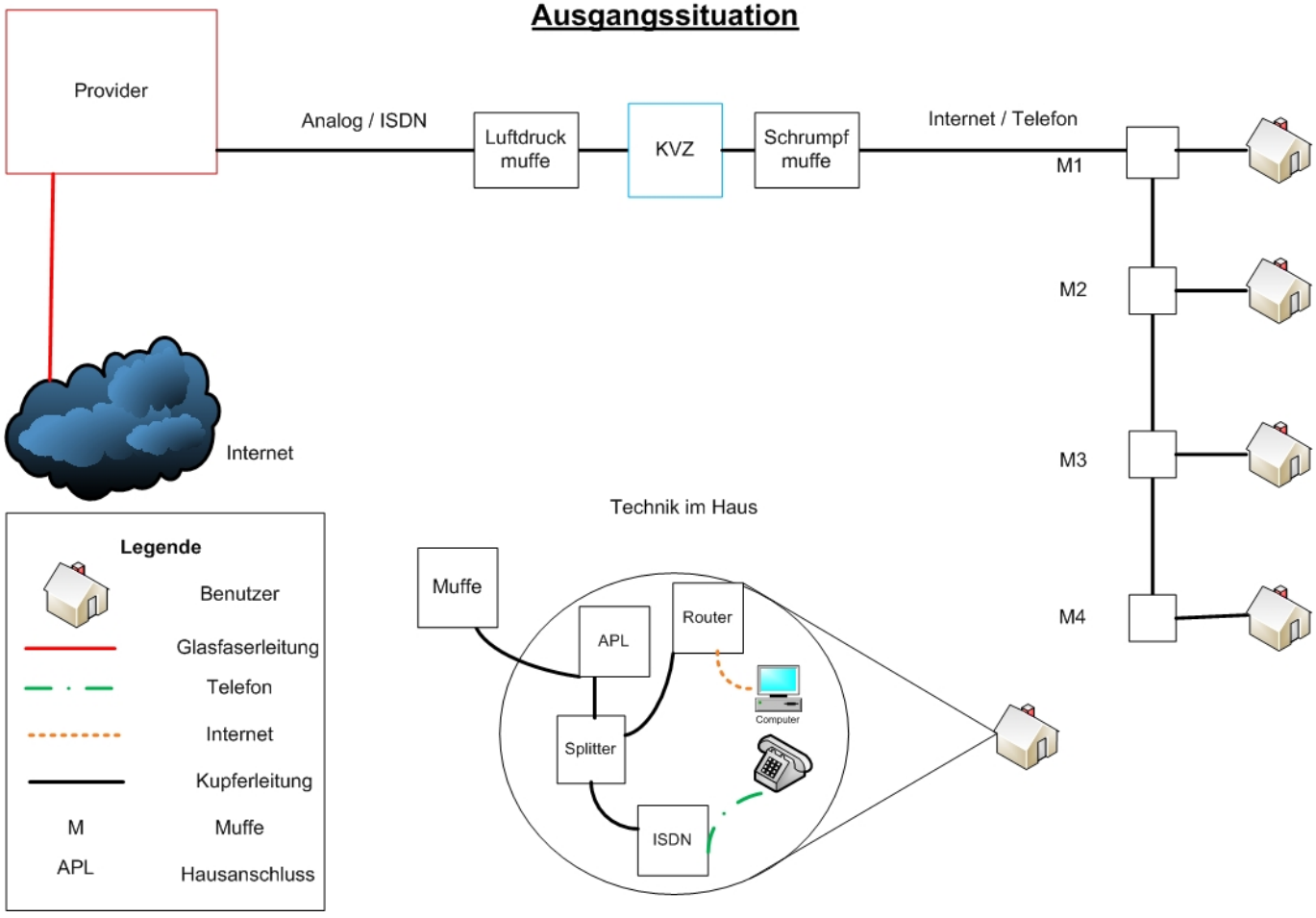


Bild1

Zu Anfang haben wir den KVZ mit der Glasfaserleitung (LWL) verbunden. Dann haben wir das ankommende Hauptkabel vom alten KVZ getrennt und mit dem neuen KVZ verbunden. Hierfür mussten wir die Muffen öffnen und die Kabel aufschneiden, um die Adern offenzulegen. Nun werden diese mit den Kabeln vom neuen KVZ verbunden. Dazu werden die Kabel in einem Spleißbock fixiert und mit einem Spleißkopf und Prüfkamm gespleißt. Um den Arbeitsvorgang zu veranschaulichen, habe ich das folgende Bild2 aufgeführt. Diesen Vorgang haben wir auch an dem abgehenden Verzweigungskabel durchgeführt. Desweiteren haben wir in dem neuen KVZ die Adern vom Hauptkabel mit den Adern des Verzweigungskabels rangiert. Diese Drähte sind die Verbindung zwischen Amt und Haus. Wie dieses Ergebnis aussieht, möchte ich mit Bild3 veranschaulichen. Hier kann man in der Mitte drei Hauptkabel erkennen und darüber und darunter die abgehenden Kabel.
Durch das Trennen der Kabel entstanden abzusehende Probleme, während der Umbauzeit war die Verbindung zu den Häusern unterbrochen. Um zu Prüfen ob jedes Haus wieder eine funktionierende Telefonverbindung hatte war der letzte Schritt unseres Auftrages die Benutzer anzurufen und damit die Verbindung zu überprüfen.

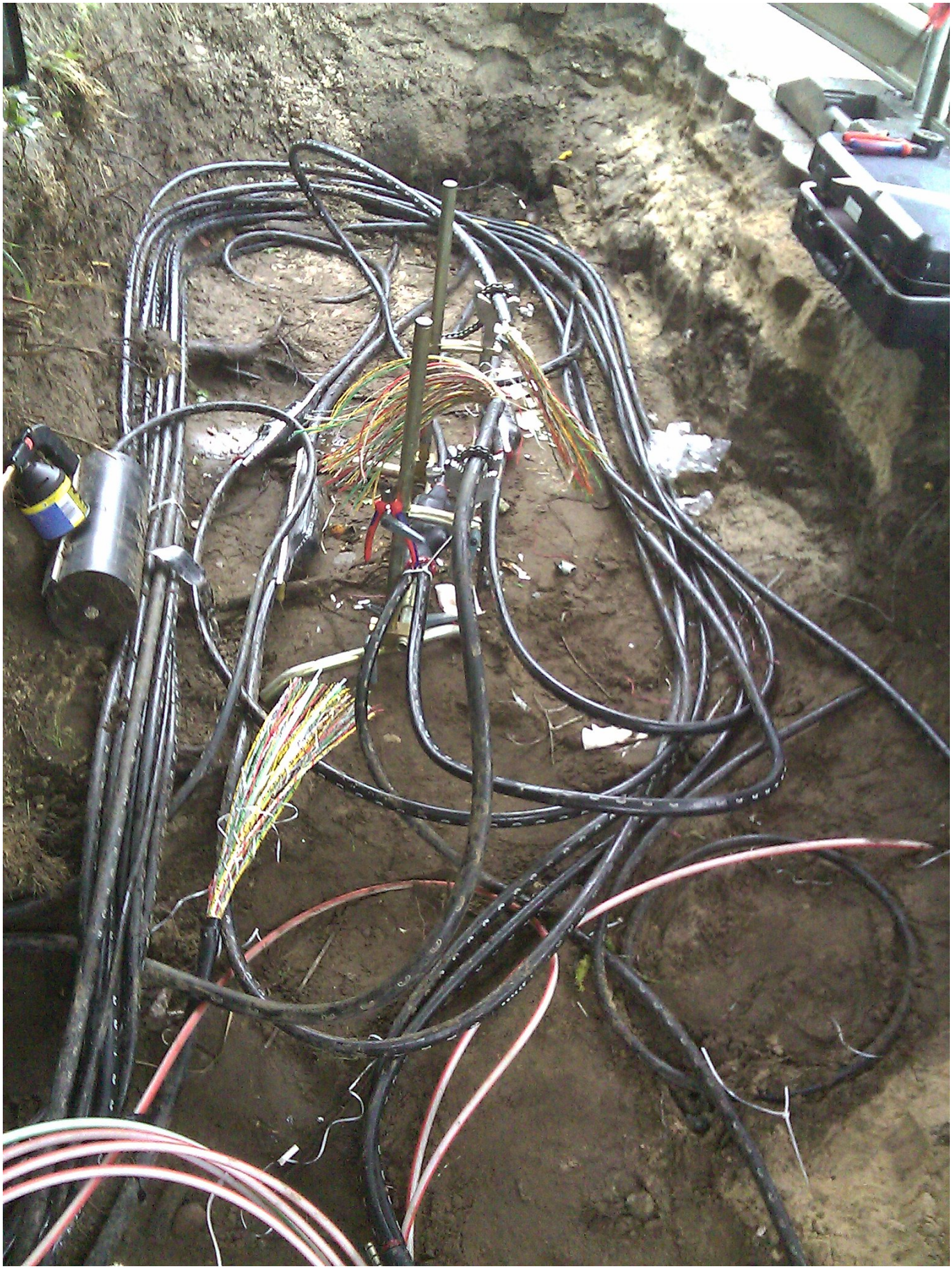


Bild2

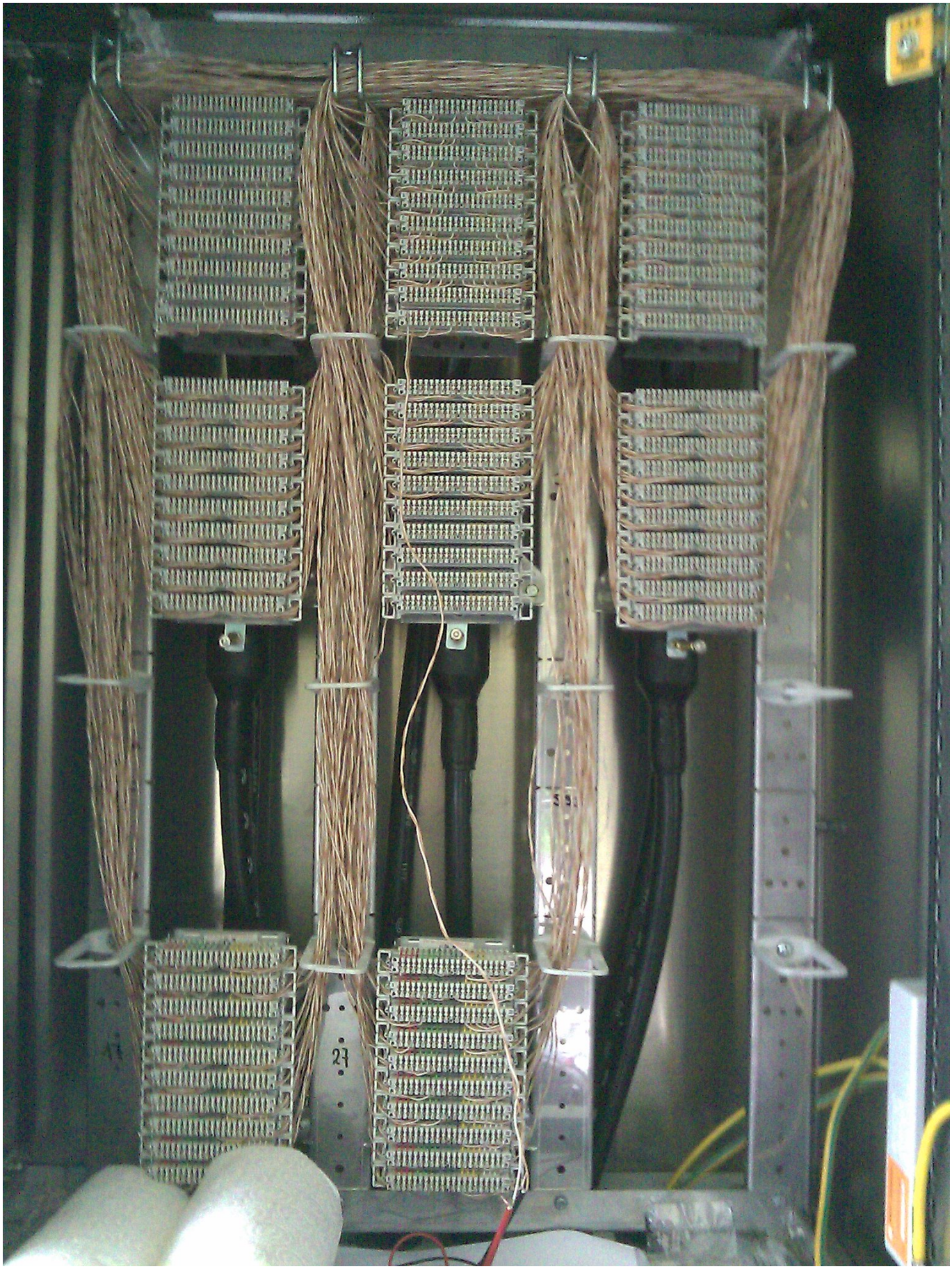


Bild3

Zum Abschluss habe ich noch Bild4 und Bild5 bereitgestellt, um das Ergebnis unserer Arbeit zu präsentieren. Auf Bild3 ist die Zielsituation für den Vergleich zur Ausgangssituation dargestellt und auf Bild4 sind die fertigen Muffen.

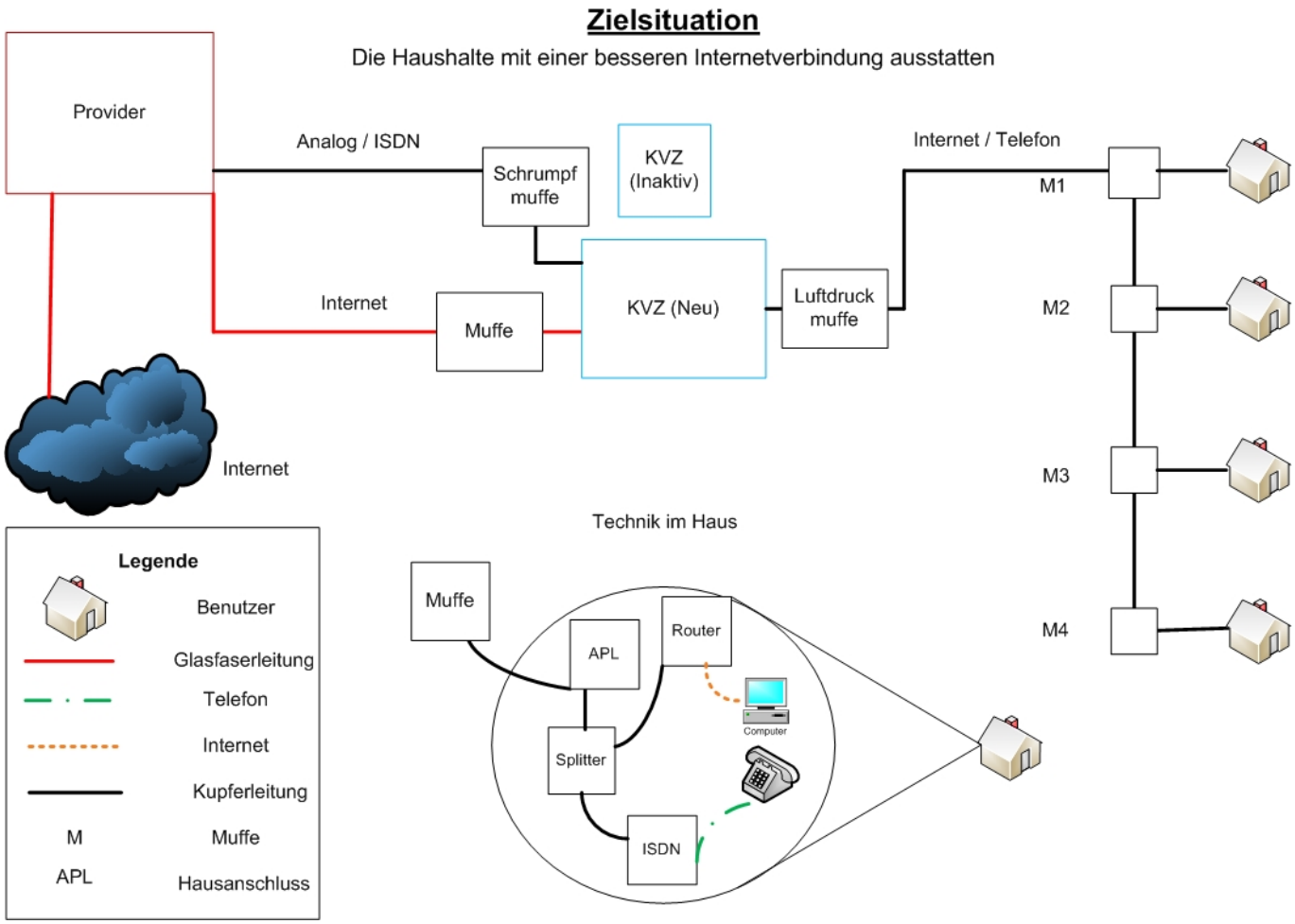

Zielsituation
Die Haushalte mit einer besseren Internetverbindung ausstatten
Provider
Analog / ISDN
Schrumpf muffe
KVZ (Inaktiv)
Internet / Telefon
M1
Internet
Muffe
KVZ (Neu)
Luftdruck muffe
M2
Internet
M3
Technik im Haus
Muffe
APL
Router
Computer
Splitter
ISDN
M4
Legende
Benutzer
Glasfaserleitung
Telefon
Internet
Kupferleitung
M
Muffe
APL
Hausanschluss

Bild4



Bild5

Zurück