
*Institut für Kommunikationstechnik (IKT)
Fachgebiet Kommunikationsnetze
Prof. Dr.-Ing Markus Fidler
Fachgebiet Nachrichtenübertragungssysteme
Prof. Dr. Jürgen Peissig*

Labor- und Benutzerordnung

Institut für Kommunikationstechnik (IKT)
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
Appelstr. 9A, 30167 Hannover, Germany

Sicherheitsbeauftragter:

Dipl.-Ing. Rolf Becker
becker@ikt.uni-hannover.de

Ansprechpartner für Rückfragen:

Dr.-Ing. Stephan Preihs
preihs@ikt.uni-hannover.de



1. Gültigkeit

- 1.1. Diese Benutzungsordnung regelt die Bedingungen, unter denen in den für den studentischen Betrieb vorgesehenen Räumen (Laborräume, Terminal- und Rechnerräume) des Instituts für Kommunikationstechnik gearbeitet werden darf. Sie verweist ohne Anspruch auf Vollständigkeit vorsorglich auf Sicherheitsvorschriften und Gefahrenquellen. Entsprechend ihrer Ausbildung als angehender Diplomingenieur, Master of Science (M. Sc.) oder Bachelor (B. Sc.) sind die Benutzer verpflichtet, sich selbst über den Inhalt der einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu informieren und sie in ihrem Arbeitsumfeld zu beachten.
- 1.2. Zum Aufenthalt in den Arbeitsräumen des Instituts sind neben den Mitarbeitern des Instituts nur diejenigen Studierenden berechtigt, die am Institut eine Arbeit (Studienarbeit, Abschlussarbeit oder Diplomarbeit) anfertigen oder an einer Lehrveranstaltung des Instituts (z.B.: Praktikum, Labor- oder Rechnerübung) teilnehmen und durch Unterschrift die Einhaltung dieser Benutzungsordnung zugesichert haben.

2. Aufenthalt in den Arbeitsräumen

- 2.1. Die Arbeitsräume sind an Werktagen von 9.00 bis 17.30 Uhr geöffnet. Außerhalb dieser Zeiten dürfen Studierende aus Sicherheitsgründen nur in Ausnahmefällen und mit besonderer Genehmigung arbeiten.
- 2.2. Vor Beginn der Arbeit hat sich jeder mit den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen (VDE 100 und verwandte [1]) vertraut zu machen. Er hat sich über Lage und Bedienung der Einrichtungen zum Freischalten spannungsführender Teile zur Feueralarmierung zur telefonischen Alarmierung zur Bekämpfung von Bränden und die Lage von Notausgängen und Fluchtwegen selbständig zu informieren.
- 2.3. Die aushängenden Hinweise für den Notfall sind unbedingt vorsorglich zu lesen und zu beachten.
- 2.4. Experimentelle oder praktische Arbeiten mit in Betrieb befindlichen Geräten, sowie Arbeiten an Spannungen über 65V sind nur nach ausdrücklicher Absprache mit dem Betreuer zulässig. Sie dürfen nur ausgeführt werden, wenn mindestens 2 weitere Personen im Labor anwesend sind. Es muss sichergestellt sein, dass auch außerhalb der Öffnungszeiten ein fachkundiger Institutsmitarbeiter anwesend ist. Andernfalls sind die Arbeiten einzustellen, und der Aufbau ist gegen versehentliche oder fahrlässige Personengefährdung zu sichern.
- 2.5. Die in den Labor- und Arbeitsräumen befindlichen Versuchsaufbauten, Messgeräte und Anlagen können gefährliche Spannungen führen. Das Benutzen oder Anfassen von Geräten, in deren Benutzung der Student nicht ausdrücklich eingewiesen wurde, ist verboten. Die Versuchsbetreiber müssen Maßnahmen gegen das unbeabsichtigte Berühren von gefährlichen Geräten treffen.
- 2.6. Studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte sowie Mitarbeiter dürfen auch außerhalb der Öffnungszeiten im Institut und im Laborbereich arbeiten soweit sie reine Büroarbeiten oder Programmierarbeiten ausführen. Arbeiten an Starkstrom oder gefährlichen Geräten oder Maschinen sind verboten, wenn nicht mindestens zwei weitere fachkundige Institutsmitarbeiter anwesend sind.

3. Arbeitsplätze

- 3.1. Studierenden können für die Anfertigung von Studienarbeiten, Abschlussarbeiten und Diplomarbeiten Arbeitsplätze zugewiesen werden. Dabei werden Hardwarearbeiten bevorzugt berücksichtigt. Die Plätze sind mit dem CIP-Pool Beauftragten (Herr Becker) abzustimmen.
- 3.2. Die Arbeitsplätze sind in einem ordentlichen Zustand zu halten. Fremde Arbeitsplätze und die dort stehenden Versuchsaufbauten dürfen nicht benutzt oder verändert werden. Geräte aus fremden

- Aufbauten dürfen nur nach Absprache mit dem Betreuer entfernt werden. Das Entfernen ist durch eine Notiz zu kennzeichnen, die den Namen des Entleihers und das Gerät enthält.
- 3.3. Bei Unterbrechungen der Arbeit von länger als eine Woche hat sich der Student beim Betreuer abzumelden. Die benutzten Geräte müssen freigeschaltet werden und sind, falls sie einen bestimmten Standort haben, an diesen Standort zurückzustellen. Der Arbeitsplatz ist aufzuräumen.
 - 3.4. Die bei den Arbeitsplätzen befindlichen Schließfächer sollen nur zur Aufbewahrung von institutseigenem Material verwendet werden. Das Institut übernimmt keine Haftung für privates Eigentum in diesen Schließfächern. Von den ausgehändigten Schlüsseln dürfen keine Duplikate erstellt werden.
 - 3.5. Nach Abschluss der Arbeit ist der Arbeitsplatz einschließlich Schließfach aufzuräumen und zu reinigen. Die ausgehändigten Schließfachschlüssel sind zurückzugeben.

4. Umweltschutz

- 4.1. Die Papierkörbe in den Räumen des Instituts sind nur für Hausmüll geeignet. Anfallender schadstoffhaltiger Müll (z.B. Batterien, Akkumulatoren, Farbbänder, Toner, Drucktintenbehälter, Drucktrommeln von Kopierern und Laserdruckern, Kohle- und Blaupapiere, Farb- und Lösungsmittelreste) ist beim Lagerleiter (Herr Becker) abzugeben.
- 4.2. In den Laborräumen befinden sich Kartons oder Eimer zur Sammlung von Altpapier.
- 4.3. Im gesamten Institut gilt absolutes Rauchverbot.

5. Nutzung von Werkzeugen, Bauteilen, Geräten und Datenbüchern

- 5.1. Der Benutzer ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Zustand der von ihm benutzten Werkzeuge, Bauteile und Geräte selbst verantwortlich. Mängel oder Zweifel über den Zustand sind dem Betreuer oder einem anderen Beschäftigten des Instituts zu melden. Bis zur Klärung oder Abstellung des Mangels darf die Einrichtung nicht benutzt werden. Durch Kennzeichnung o.ä. muss verhindert werden, dass die Einrichtung versehentlich von anderen benutzt wird.
- 5.2. Messeinrichtungen und Messhilfsmittel sind vor Benutzung daraufhin zu überprüfen, ob sie für die Arbeiten geeignet sind und von Konstruktion und Zustand her entsprechend den VDE-Vorschriften zu diesem Zweck verwendet werden dürfen. Im Zweifelsfall sind die Messungen zu unterlassen und der Betreuer zu benachrichtigen.
- 5.3. Alle Einrichtungen und Geräte in den Laborräumen müssen sorgfältig und sachgemäß behandelt werden. Vor der Benutzung muss sich der Student mit der Bedienung einschließlich der zugehörigen Sicherheitshinweise vertraut machen. Bedienungsanleitungen sowie kurze Einführungen befinden sich i.a. bei den Geräten. Ausführliche Bedienungsanweisungen, Spezialzubehör (spezielle Tastköpfe, Kalibrierzubehör) sowie die Serviceunterlagen sind beim Geräteverwalter ausleihbar und müssen unmittelbar nach Benutzung zurückgegeben werden.
- 5.4. Fehler an Geräten oder an der Starkstrominstallation müssen unmittelbar an den Betreuer oder einen anderen Mitarbeiter gemeldet werden, unabhängig davon, ob der Schaden bereits vorgefunden wurde oder erst während der Benutzung aufgetreten ist. Bei die Sicherheit beeinträchtigenden Fehlern ist das Gerät oder die Einrichtung sofort unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen außer Betrieb zu setzen. Der Benutzer hat z.B. durch eindeutige Kennzeichnung dafür zu sorgen, dass die Einrichtung nicht versehentlich wieder in Betrieb genommen wird.
- 5.5. Spezialwerkzeuge, die an frei zugänglichen Orten (Wandbretter o.ä.) aufbewahrt werden, sind nur zur kurzfristigen Benutzung zu entnehmen. Sie sind spätestens abends wieder an ihren Platz zurückzubringen. Weitere Werkzeuge können vorübergehend beim Werkstattleiter (Herr Becker) nach Absprache mit dem Betreuer ausgeliehen werden.

- 5.6. Arbeitsaufträge für die Werkstatt (Blechbearbeitung, Bearbeitung von Platinen usw.) sind schriftlich zu formulieren und über den Betreuer zu erteilen.
- 5.7. Spezielle Messgeräte können im Gerätelager entliehen werden. Diese Geräte sind nach Gebrauch umgehend an ihren Standort zurückzubringen.
- 5.8. Servicearbeiten (Kalibrierungen usw.) oder Reparaturen an den Geräten dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Betreuers ausgeführt werden.
- 5.9. Nach Abschluss der praktischen Arbeit sind alle ausgegebenen und nicht eingebauten Bauteile sowie das ausgeliehene Werkzeug an das Materiallager zurückzugeben. Sie sind nach Anweisung des Materialverwalters einzuordnen. Versuchsschaltungen und Probeaufbauten sind nach Anweisung durch den Betreuer zu demontieren.
- 5.10. Datenbücher sind lediglich zur kurzfristigen Ausleihe bestimmt. Sie sind auf den Arbeitstischen offen sichtbar aufzubewahren. Für den längeren Bedarf können am Institut Fotokopien der entscheidenden Informationen angefertigt werden.

6. Experimentierstromversorgung

- 6.1. Zu jedem Labortisch gehört ein Aufsatz mit Steckdosengruppen, die mit einem Sicherheitsautomaten eingeschaltet werden können, und an dieselbe Phase angeschlossen sind.
- 6.2. Für die Versorgung von Labor-, Mess- und Rechernaufbauten dürfen nur diese Steckdosen verwendet werden.
- 6.3. Dauerversuche, die über die Öffnungszeiten hinaus durchlaufen sollen, sind vom Betreuer zu genehmigen.
- 6.4. Beim Messen an Geräten mit Spannungen über 65 V ist besondere Vorsicht geboten. Spannungsführende Teile sind gegen Berührung zu sichern. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen sind ausdrücklich verboten.
- 6.5. In den Experimentallaboratorien befinden sich rot gekennzeichnete Notataster zum Abschalten aller Stromversorgungen. Die Wiedereinschaltung der Stromversorgung nach einer Notabschaltung darf nur von Mitarbeitern des Instituts vorgenommen werden. NOTAUS-Taster nur im Gefahrenfall benutzen.

7. Verhalten bei einem Unfall

- 7.1. Vor Beginn von Bergungs- und Rettungsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass der Verunglückte spannungsfrei ist. Dazu ist durch Betätigen der NOTAUS-Schalter, der Hauptschalter oder durch andere Maßnahmen unter Berücksichtigung der eigenen Sicherheit die Spannung abzuschalten. Erst wenn zweifelsfrei gesichert ist, dass der Verunglückte nicht mehr unter Spannung steht, darf er leitend berührt werden.
- 7.2. Bei schweren Unfällen ist sofort das Institutspersonal zu verständigen. Außerdem ist der Feuerwehr-Notruf (112 von jedem Institutstelefon) zu informieren. Gegebenenfalls ist Erste-Hilfe zu leisten.
- 7.3. Verhaltensmaßregeln für den Brandfall finden sich auf dem in jedem Raum aushängenden Plakat "Verhalten im Notfall". Kleinstfeuer können mit einem Feuerlöscher bekämpft werden. Bei starker Rauchentwicklung bzw. zu großem Risiko ist das Gebäude umgehend unter Benutzung des Nottreppenhauses zu verlassen. Die Aufzüge dürfen bei Feuer nicht benutzt werden.

8. Benutzung von Rechnern

- 8.1. Zur Durchführung oder Unterstützung von Arbeiten werden von den jeweiligen Betreuern Zugangsberechtigungen zu Rechnern und zu Softwaresystemen vorgesehen. Die erforderlichen

- Zugriffsrechte werden vom Systembetreuer nach der Anmeldung oder im Verlauf der Arbeit vergeben.
- 8.2. Als Benutzer im Sinne der folgenden Absätze gilt jeder, der in irgendeiner Form Zugang zu einem Rechner oder Rechnerpool des Instituts sowie zu der zugehörigen Dokumentation hat. Die folgenden Punkte gelten somit auch für denjenigen, der keine spezielle Zugangsberechtigung zu einem Rechner oder Rechnernetz erhalten hat.
 - 8.3. Benutzer dürfen nur auf den ihnen zugewiesenen Rechnern und nur innerhalb der für sie vorgesehenen Softwareumgebung arbeiten. Sie haben ihre Zugangskennworte geheim zu halten und regelmäßig zu ändern. Ihnen bekannt gewordene fremde Zugangsberechtigungen sind ebenfalls geheim zu halten. Deren Benutzung ist verboten.
 - 8.4. Auf den Rechnern bereitgestellte Software darf nur für die vorgesehenen Zwecke genutzt werden. Im Zweifelsfall muss sich der Benutzer über die jeweiligen Lizenzbedingungen informieren. Mit der Anerkennung dieser Ordnung verpflichtet er sich gleichzeitig, diese Lizenzbedingungen zu beachten.
 - 8.5. Das Weitergeben oder Kopieren von Dokumentationen ist ebenfalls nur entsprechend den jeweiligen Lizenzbedingungen erlaubt.
 - 8.6. Eigene Software oder den Benutzern von fremder Seite legal zugänglich gemachte Software darf auf die Rechner des Instituts nur nach ausdrücklicher Rücksprache mit den Systembetreuern übertragen werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung der Lizenzbedingungen selbst verantwortlich. Illegal erworbene Software darf weder auf den Rechnern gespeichert oder zum Ablauf gebracht werden noch dürfen die Rechner zum Vervielfältigen solcher Software benutzt werden. Es wird auf die Gefahr des Einschleppens zerstörender Programme (sog. Viren) bei der Installation unbekannter Software hingewiesen. Beobachtungen, die die Existenz von Virus-Programmen auf den Rechnern des Instituts vermuten lassen, sind sofort dem Systembetreuer zu melden.
 - 8.7. Das Institut weist daraufhin, dass auch im Softwarebereich Verstöße gegen das Urheberrecht und damit zusammenhängende Gesetze strafrechtliche Konsequenzen und Schadensersatzansprüche zur Folge haben können. Die Benutzer sind verpflichtet, sich selbst über die im Einzelfall geltenden Bestimmungen und Gesetze zu informieren.
 - 8.8. Mit der Anerkennung dieser Laborordnung wird dem Institut die Erlaubnis erteilt, die Benutzungszeiten der Rechner und damit zusammenhängende Informationen gegebenenfalls auch automatisch zu erfassen und für folgende Zwecke auszuwerten: - Erfassung der Auslastung von Rechnern und Peripherie - Erfassung und Zuordnung von kostenpflichtigen Leistungen - Erkennung und Eingrenzung von Fehlern und Fehlfunktionen - Schutz vor Missbrauch und Eingrenzung missbräuchlicher Benutzung. Die Erfassung dient nicht der Leistungs- oder Anwesenheitskontrolle. Nach Ende der Arbeiten oder nach endgültigem Erlöschen der Zugangsberechtigung werden dabei gesammelte oder ausgewertete personenbezogene Daten vernichtet.
 - 8.9. Die Systembetreuer können bei Bedarf Einschränkungen der Benutzungsmöglichkeiten in Absprache mit den beteiligten Betreuern festlegen.
 - 8.10. Bei Fehlfunktionen an Rechnern ist der Systembetreuer oder der Betreuer der Arbeit zu informieren. Eigenmächtige Arbeiten in den Konfigurationsdateien oder an der Hardware sind verboten. Will der Benutzer nach Absprache mit dem Betreuer Hardwarearbeiten ausführen, gelten automatisch die für experimentelle Arbeiten genannten Sicherheitsregeln.
 - 8.11. In Arbeitsräumen, die nur Rechner, Terminals und Peripherie enthalten und die im Regelfall nur zur Softwareerstellung dienen, können aus Kapazitätsgründen oder zur Erfüllung von anderen Vorschriften (z.B. DFG-Richtlinien) von Abschnitt 2 abweichende eigene Regelungen über Aufenthalt und Öffnungszeiten festgelegt werden. Zu diesen abweichenden Zeiten sind in den entsprechenden Räumen aus Sicherheitsgründen alle Hardwaretätigkeiten einschließlich aller Reparaturarbeiten ausdrücklich verboten. Im Zweifelsfall ist die Arbeit einzustellen.

- 8.12. Jeder Benutzer ist für die Sicherheit der von ihm erstellten Daten und Programme selbst verantwortlich. Die vom Institut in regelmäßigen Abständen durchgeführten Datensicherungsläufe dienen primär zur Wiederherstellung der Systemkonfiguration und der Dateiorganisationen nach schwerwiegenden Hardwarefehlern in den Speichermedien der zentralen Server. Die Sicherungsläufe erfolgen aus Aufwandsgründen mit gestaffeltem Umfang und in unterschiedlichen zeitlichen Abständen wöchentlich bis vierteljährlich.
- 8.13. Der Benutzer muss daher davon ausgehen, dass im ungünstigsten Fall (gleichzeitiges Auftreten mehrerer Fehler) von Seiten des Instituts nur ein mehrere Wochen alter Datenbestand wiederhergestellt werden kann. Das Institut übernimmt keine Haftung für Schäden und Verluste, die durch den Verlust von Benutzerdateien entstehen.
- 8.14. Es wird jedem Benutzer empfohlen, spätestens am Ende eines Arbeitstages von den geänderten Dateien Sicherungskopien auf getrennten Disketten zu erstellen.
- 8.15. Benutzer werden ausdrücklich ermutigt, bei ihren Betreuern über den Rahmen ihrer Arbeit hinausgehend spezifizierte Rechte zu beantragen, um sich zu ihrer Ausbildung gezielt mit weiteren Hardware- und Softwaresystemen vertraut zu machen.

9. Urheberrechte

- 9.1. Während der Tätigkeit am Institut gewonnene Erkenntnisse, die urheberrechtlich oder durch besondere Vereinbarungen des Instituts mit Dritten geschützt sind, sind vertraulich zu behandeln und dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

Hannover, Dezember 2020

Literatur

- [1] Kiefer, Gerhard VDE 0100 und die Praxis. 17. Auflage Berlin; Offenbach: vde-Verlag 2020.