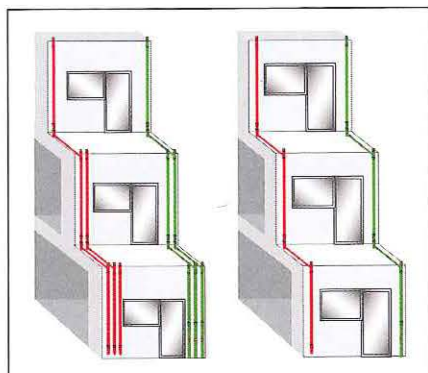


## Mehrgeschossabläufe

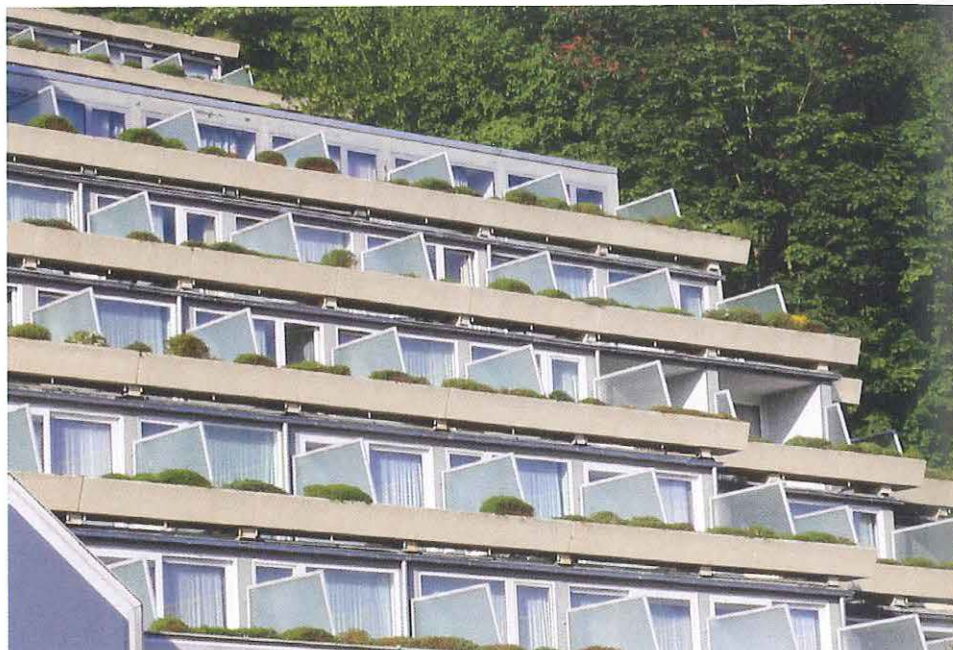
# Entwässerung von Staffelgeschossen und Kaskaden

Bei modernen Wohn- und Gewerbebauten werden oft ein Staffelgeschoss oder sogar mehrere kaskadenförmig angeordnete Dachterrassen vorgesehen. Dabei ist zu beachten, dass jede Ebene mit mindestens einer Hauptentwässerung in die Grundleitung und einer Notentwässerung ins Freie entwässert wird.



Falleleitungen herkömmlich (links),  
Sammelleitungen mit  
Loro-x Mehrgeschossabläufen (rechts)

Wohnhaus in Terrassenbauweise,  
bei dem das neue Ablaufsystem  
mit Mehrgeschossabläufen und  
-sammelleitungen zum Tragen kommt



Üblicherweise wird das Wasser von jedem Haupt- und Notablauf von jeder Ebene mit zwei Falleleitungen nach unten geführt. Bei z. B. drei zu entwässernden Ebenen summiert sich die Anzahl der Fallrohre auf sechs. Oft sind so viele Fallrohre aus optischen oder gebäudetechnischen Gründen nicht erwünscht.

### Loro-x Duostream Mehrgeschossabläufe

Durch die neuen Loro-x Duostream Mehrgeschossabläufe mit dem patentierten und bewährten Rohr-in-Rohr Prinzip wird das Regenwasser von mehreren Ebenen in nur einer Sammelfalleitung für die Hauptentwässerung und einer Sammelfalleitung für die Notentwässerung gesammelt. Die von oben kommende Sammelleitung wird auf der Dachterrasse entweder unter dem Plattenbelag oder in der Wärmedämmung durch das innere Rohr des Loro-x Mehrgeschossablaufs geführt (DN 50). Die Entwässerung der Dachterrasse erfolgt mit Freispiegelströmung in das äußere Rohr des Loro-x Mehrgeschossablaufs (DN 100).

### Loro-x Duostream Mehrgeschoss-Sammelleitung mit drückender Freispiegelströmung (Silent)

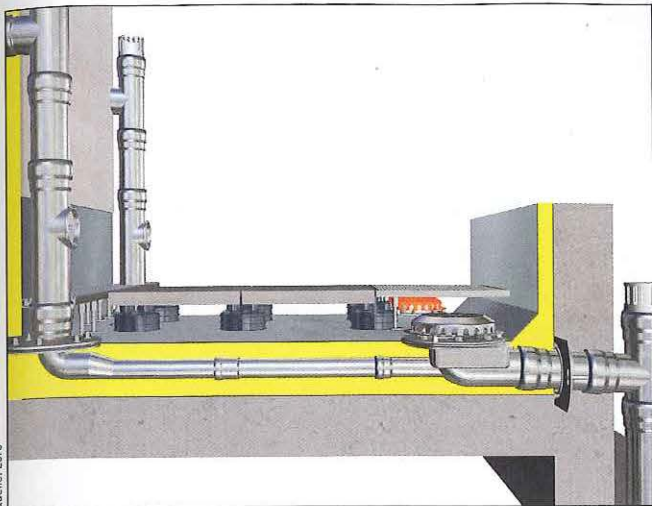
In der Loro-x Mehrgeschoss-Sammelleitung baut sich im Bereich des etagenhohen Fallrohrs (DN 100) ein Überdruck auf. Mit der Kraft dieses Überdrucks wird das Wasser durch das waagerech-

te Rohr (DN 50) über die darunterliegende Dachterrasse gedrückt – ohne Saugwirkung im Ablauf oder Rohrsystem und damit ohne Sauggeräusche. Der Strahldruck des Abflusses der drückenden Freispiegelströmung wird durch die Umlenkungen als Bogen (DN 50) nach unten in das Fallrohr (DN 100) umgelenkt, so dass das Regenwasser nicht aus der Umlenkung herauspritzen kann, obwohl die Umlenkung nach oben offen ist. So kann sich die drückende Freispiegelströmung ohne Unterdruck im druckfesten Rohrsystem aus Loro-x Stahlabflussrohren mit Steckmuffenverbindung ungehindert ausbilden.

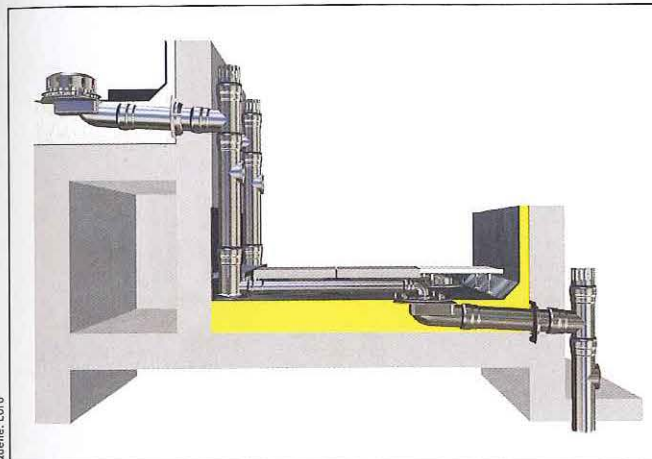
### Maximaler Abfluss der untersten Ebene

Die unterste Ebene bestimmt den maximal möglichen Abfluss für eine Sammelleitung (Stream). Die Anzahl der möglichen zu entwässernden Ebenen pro Stream hängt von der Größe der zu entwässernden Flächen ab. Die Summe des Abflusses aller zu entwässernden Ebenen darf den maximalen Abfluss der untersten Ebene nicht übersteigen. Der maximale Abfluss der drückenden Wassersäule über eine waagerechte Strecke von 8 m wurde durch eine Messung im Datenblatt LX 1902/1903 nachgewiesen. Auf der untersten Ebene schützt der HSÜ (Hochleistungs-Sicherheitsüberlauf) bei der Hauptentwässerung zusätzlich vor Rückstau aus der Grundleitung. Die Notentwässerung entwässert mit Auslaufbogen ins Freie.





Sammelleitung in der Wärmedämmung



Zwei Sammelleitungen mit Loro-x Mehrgeschossabläufen

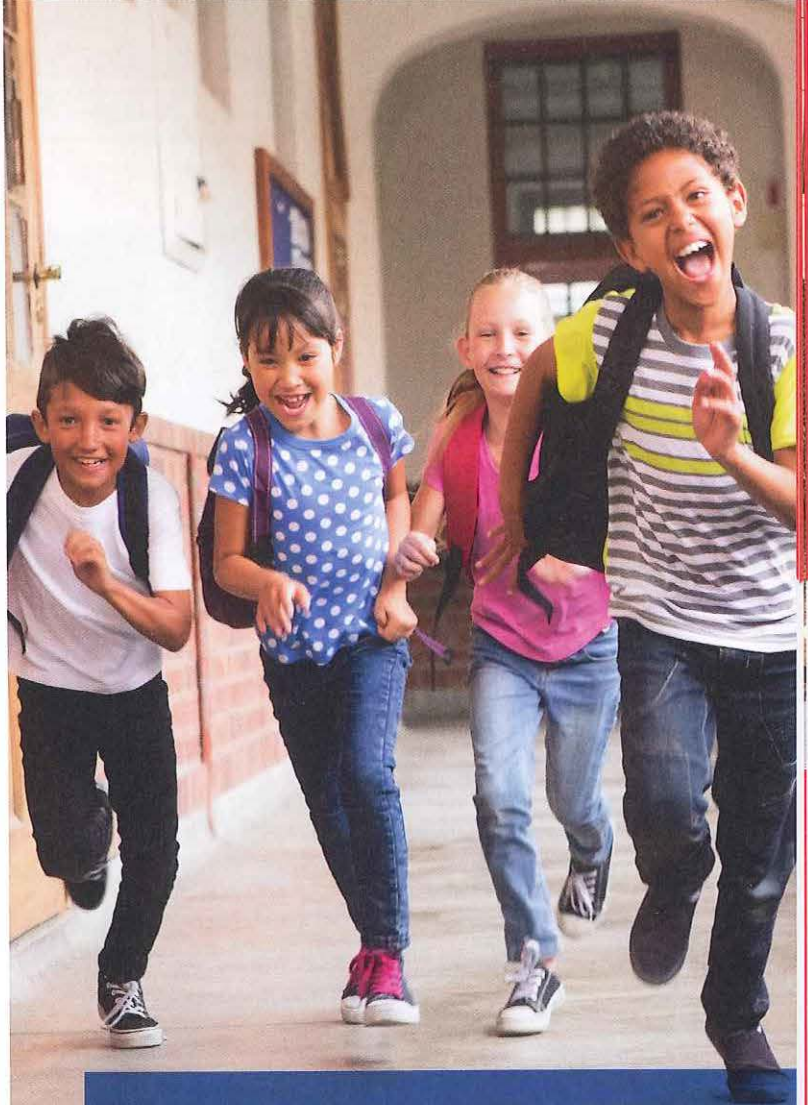
### Fazit

Die Entwässerung von einzelnen Staffelgeschossen oder mehreren Kaskaden ist oft eine Herausforderung für die objektbezogene Planung. Mit innovativen Komplettsystemen – wie der Loro-x Duostream Kaskadenentwässerung – kann die Anzahl der Abflüsse und Falleleitungen reduziert und die Planung erleichtert werden. Dachentwässerungssystemanbieter wie Loro bieten für die Auslegung persönlichen Service von der Planung bis zur Ausführung. Mehr Informationen auf [www.loro.de](http://www.loro.de).



Eine Information der Lorowerk K. H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG, Bad Grundersheim

Firmenprofil siehe Seite 221



## Was sorgt für gute Noten und coole Köpfe?

## Technik mit Saia PCD®.

Das Stefan-Andres-Gymnasium in Schweich setzt auf Gebäudeautomation: Denn wo mehr als 1.600 Schülerinnen und Schüler Tag für Tag lernen, muss einiges geregelt werden. Durch die zum Einsatz kommende Gebäudeautomation von Saia Burgess Controls lassen sich nicht nur die Luftkonzentration, sondern auch Heizung, Licht und Jalousie ganz einfach zentral für jeden Raum steuern – perfektes Lernklima und Energieeinsparung in einem.

**SBC ist führender Lösungsanbieter für Raumautomation und erfüllt alle Anforderungen für moderne Schulgebäude.**

SBC Deutschland GmbH  
Siemensstr. 3  
63263 Neu-Isenburg  
Jetzt Zukunft fördern:  
[www.saia-pcd.de](http://www.saia-pcd.de)

**sbc**   
SAIA BURGESS CONTROLS